

Zukunft gestalten: Soziale Technologien in Organisationen in Zeiten des demografischen Wandels

Wissen – Innovation – Demografie

Herausgegeben von
Günther Schuh, Volker Stich,
Eva-Maria Jakobs, Martina Ziefle

Herausgeber:

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh, Direktor des FIR e. V. an der RWTH Aachen
Prof. Dr.-Ing. Volker Stich, Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen
Univ.-Prof. Dr. phil. Eva-Maria Jakobs, Lehrstuhl für Textlinguistik und Technikkommunikation
Prof. Dr. Martina Ziefle, Lehrstuhl für Communication Science

Autoren:

Sebastian Behrendt; Jens Bender, André Calero Valdez; Johann Füller; Bianca Gfrei;
Alexander Hahn; Jens Hofmann; Ingrid Isenhardt; Sabina Jeschke; Claudia Jooß;
Mareen Kerger; Giordano Koch; Ann-Kathrin Oprée; Susanne Ransweiler; Anja Richert;
Alexander Richter; Anne Kathrin Schaar; Stefan Schröder; Jan Siegert; Thomas Thiele;
Carsten Ulbricht

© 2015, FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55, 52074 Aachen
Telefon: +49 241 47705-0
Fax: +49 241 47705-199
E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
Internet: www.fir.rwth-aachen.de
Alle Rechte vorbehalten.

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie;
detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Zukunft gestalten:

Soziale Technologien in Organisationen in Zeiten des demografischen Wandels
FIR-Edition Forschung Band 15
ISBN 978-3-943024-24-1

Korrektorat/Kleines Sprachlektorat:

Simone Suchan M.A., FIR e. V. an der RWTH Aachen

Korrektorat:

Dipl.-Gyml. Taissia Fernández de la Peña

Layout und Satz:

Julia Quack van Wersch, M.A., FIR e. V. an der RWTH Aachen

Druck und Bindung:

AWD Druck + Verlag GmbH

Geleitwort

Auf Grundlage des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ förderte das *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)* von 2011 bis April 2015 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“.

Insbesondere in hochinnovativen Branchen macht sich der demografische Wandel deutlich bemerkbar und immer mehr Fachkräfte scheiden altersbedingt aus dem Berufsleben aus. Die bislang existierenden Konzepte, wie vor allem kleine und mittelständische Unternehmen die vielfältigen Herausforderungen des demografischen Wandels meistern und die Chancen nutzen können, ohne Innovationskraft zu verlieren, reichen nicht aus. Darüber hinaus entsteht Innovation maßgeblich über persönliche Vernetzung, die bei neuen Arbeitszeitmodellen, bei denen MitarbeiterInnen nur temporär zu den gängigen Arbeitszeiten am Arbeitsplatz sind, nicht mehr in erforderlicher Weise gegeben ist. Es fehlen Instrumente und Modelle, um die Innovationspotenziale abwesender oder ausscheidender MitarbeiterInnen umfassend nutzen zu können. Weiterhin mangelt es oftmals an exemplarischen Vorgehensweisen und Handlungsempfehlungen, um Kenntnisse sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten aus anderen Lebensphasen systematisch für das Unternehmen erschließen zu können.

Vor diesem Hintergrund und in Anbetracht der steigenden Bedeutung „Sozialer Technologien“ für Unternehmen zielte das Projekt „Innovation durch Experten-Communitys im demografischen Wandel“ (iNec) auf die Entwicklung eines neuartigen Personalentwicklungskonzepts, mit dem innovative Ideen durch eine Vernetzung von Beschäftigten und langfristig auch die soziale Bindung von Expertinnen und Experten an ein Unternehmen systematisch gefördert werden können. Zur Realisierung dieser Vernetzung wurde im Projektverlauf eine IT-gestützte Plattform als Steuerungsinstrument eingesetzt. Diese IT-gestützte Plattform bietet gleichzeitig die Basis für Erfahrungsaustausch, wechselseitiges Lernen sowie Wissensschaffung und Kooperation. Sie spricht Beschäftigte an, die in naher Zukunft in den Ruhestand überwechseln, und auch diejenigen, die temporär bzw. endgültig vom Unternehmen ausscheiden oder geographisch vom Unternehmen getrennt sind.

Es ist zu wünschen, dass die vorliegende Veröffentlichung auf ein breites Interesse stößt, den Dialog zwischen Wissenschaft und Unternehmenspraxis inspiriert, dass die vorgestellten Tools und Werkzeuge von Personalabteilungen, von Organisationsberaterinnen und Organisationsberatern aufgenommen werden und umfassend in den Unternehmen Anwendung und Verbreitung finden.

Gabriele Kossack



Geleitwort

Der demografische Wandel hat in viele Teile unserer Gesellschaft Einzug erhalten und prägt zunehmend unsere Wirtschafts-, aber auch Arbeits- und Sozialbereiche. Neue Bedarfe und Anforderungen an Arbeitsbedingungen, aber auch neue Produkte und Dienstleistungen sind Teil der vielfältigen Chancen, um diesen gesellschaftlichen Wandel zu nutzen. Dieser Aufgabe hat sich eine Vielzahl von Unternehmen, wissenschaftlichen Institutionen und Intermediären im Förderschwerpunkt „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ angenommen.

Ziel dieser Förderinitiative ist es, „neue demografieorientierte Konzepte für die Entwicklung von Personalstrukturen und Kompetenzerwerb sowie für die Gestaltung der betrieblichen Organisation zu entwickeln und zu erproben“ (BMBF 2011). Im Fokus steht hierbei besonders die Steigerung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen. Akteure aus Wissenschaft und Praxis arbeiten daher gemeinsam im Förderschwerpunkt an der systematischen Erschließung von Innovationspotenzialen des demografischen Wandels, um diesen zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit für Deutschland nutzbar zu machen.

Als Metaprojekt unterstützt DemoScreen die nachhaltige Kommunikation und Kooperation der Förderschwerpunktakteure, um zur Erhöhung der Innovationsfähigkeit im gesamten Förderschwerpunkt beizutragen. Als Forschungsprojekt erarbeitet DemoScreen grundlegende Erkenntnisse zur Kommunikations- und Kooperationsgestaltung innerhalb transdisziplinärer Verbundprojekte, die gewinnbringend im Förderschwerpunkt eingesetzt werden können¹.

Ein Ansatz der Forschungsarbeiten im Förderschwerpunkt liegt darin, die innovationsförderliche Gestaltung von Erwerbsbiografien in Unternehmen zu initiieren und modellhaft umzusetzen. Ergebnisse dieses Ansatzes finden sich daher in demografieorientierten Modellen der Organisationsgestaltung, neuen Konzepten der Personalentwicklung und Verfahren zur Ermittlung von Innovationspotenzialen und -fähigkeit Älterer (KLATT U. CIESINGER 2014).

Das Verbundprojekt „Innovation durch Experten-Communitys im demografischen Wandel“ (iNec) adressiert in diesem Zusammenhang den Vernetzungsaspekt auf

¹ Für weitere Informationen sei auf www.demoscreen.de verwiesen.

persönlicher Ebene. In Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis wurde im Rahmen des Verbundprojekts ein Personalentwicklungskonzept entwickelt, das die IT gestützte Vernetzung des Menschen in den Mittelpunkt stellt.

Zum Projektabschluss bedanken wir uns von Seiten des Metaprojekts DemoScreen herzlich bei den Projektpartnern für die mehrjährige Zusammenarbeit und wünschen für die Zukunft viel Erfolg bei der weiteren Umsetzung der Projektergebnisse.

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Sabina Jeschke

Prof. Dr. phil. Anja Richert

Dr. rer. pol. Claudia Jooß M.A

Dipl.-Ing. Thomas Thiele



Förderschwerpunkt
Innovationsfähigkeit im
demografischen Wandel

Vorwort

Der demografische Wandel birgt – neben den in der Öffentlichkeit diskutierten negativen Aspekten – auch vielfältige Chancen und Möglichkeiten im Hinblick auf Innovationen in Unternehmen und der Gesellschaft. Konzentriert sich die Wissenschaft vielfach auf die Überalterung der Belegschaft, den prognostizierten Fachkräftemangel und die dadurch entstehenden Folgen für die Unternehmens- und Arbeitsorganisation, so werden in diesem Buch ergänzende Perspektiven aufgezeigt: die Digitalisierung und die dadurch möglichen Innovationen im Bereich der Unternehmenskommunikation und -kollaboration.

Die im privaten Alltag gelebten Kommunikations- und Kollaborationsmöglichkeiten erhalten Einzug in die Unternehmenswelt und schaffen neue Möglichkeiten und Bedingungen für den Austausch und das Zusammenarbeiten von mehreren Personen innerhalb der Unternehmen. Die Nutzung Sozialer Technologien, wie bspw. Social-Software-Lösungen und (Experten-)Communitys innerhalb der Unternehmen, schaffen in Zeiten veränderter Arbeitszeitmodelle, räumlich getrennter Arbeitsplätze und veränderter Erwerbsbiografien ideale virtuelle Umgebungen zum Austausch, zur Sicherung und zur Erweiterung von Wissen der einzelnen Mitarbeiter. Abteilungsübergreifende Vernetzung und die offene Kommunikation zwischen Standorten haben bereits in vielen Unternehmen zu Effektivitäts- und Effizienzgewinnen innerhalb der Kommunikations-, Kollaborations- und Innovationsprozesse geführt. Diese Möglichkeiten, die sich durch die neuen technologischen Innovationen ergeben, dürfen in Unternehmen nicht durch starre IT-Prozesse und rechtliche Aspekte ausgebremst werden, sondern sollten durch eine Realisierung vielmehr zu einem Innovationsschub führen und zu der Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland beitragen.

Die Leser erhalten in diesem Buch wertvolle Informationen darüber, wie Soziale Technologien in Organisationen systematisch eingeführt, gestaltet und genutzt werden können, welche Rahmenbedingungen dabei zu beachten und welche Herausforderungen zu meistern sind. Dass es gelingen kann, organisationale Verbesserungen durch den Einsatz einer Communityplattform, also durch die Einbindung einer virtuellen Community zu realisieren, zeigen das in dem Buch näher beschriebene Forschungsprojekt „iNec“ und das in das Projekt eingebundene Unternehmen *GEA Farm Technologies GmbH*. Nutzen Sie die Ergebnisse dieses

Forschungsprojekts und insbesondere die Erfahrungen der Gastautoren in diesem Buch und seien Sie in Ihren Unternehmen Vorreiter, wenn es darum geht, die digitale Entwicklung der Gesellschaft in die Unternehmensprozesse zu überführen.

Für die Unterstützung und die erfolgreiche Bearbeitung des Forschungs- und Veröffentlichungsvorhabens möchten wir allen Partnern und Gastautoren herzlich danken. Zunächst richtet sich unser Dank an das *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)* für die Förderung und an den Projektträger für die Betreuung dieses Projekts. Frau Gabriele Kossack, die das Projekt seitens des *Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR)* betreut hat, möchten wir aufgrund der guten Zusammenarbeit besonders hervorheben.

Des Weiteren geht der Dank an alle Projektpartner, ohne deren außerordentlich hohen Einsatz während der Projektlaufzeit das Projekt nicht mit einem so großen Erfolg abgeschlossen worden wäre. Die Zusammenarbeit ist für alle außerordentlich erfolgreich gewesen.

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich, Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen



Inhaltsverzeichnis

1	Struktur und Inhalt des Buches	11
2	Das Projekt iNec.....	13
3	Einsatz von Sozialen Technologien in Organisationen	19
3.1	Soziale Technologien und Communitys	19
3.2	Virtuelle Communitys	22
3.3	Potenziale und Herausforderungen beim Einsatz Sozialer Technologien in Organisationen	24
3.4	Juristische Rahmenbedingungen bei dem Einsatz von Sozialen Technologien in Organisationen.....	29
3.4.1	Datenschutz	31
3.4.2	Urheberrecht	34
3.4.3	Arbeitsrecht	37
3.4.4	Zusammenfassung und Risikomanagement	39
4	Konzeptionierung, Einführung und Management von Communitys	41
4.1	Facetten des Projekts iNec	41
4.1.1	Management einer Community	41
4.1.2	Nutzerzentrierte Communitygestaltung.....	42
4.1.3	Technische Communitygestaltung	44
4.2	Rahmenbedingungen bei der Einführung einer Community	45
4.3	Analyse der potenziellen Nutzer	49
4.3.1	Akzeptanzfaktoren im Kontext von Business-Communitys	50
4.3.2	Soziale Strukturen und kommunikative Praxen in Unternehmen	58
4.4	Konzeption einer Communityplattform	67
4.4.1	Informationstechnologie	73
4.4.2	Motivations- und Anreizfaktoren.....	78
4.4.3	Usability	88
4.5	Einführung einer Communityplattform im Unternehmen	102
4.5.1	Detailplanung der Umsetzung	104
4.5.2	Umsetzung der Communityplattform-Architektur	106
4.5.3	Vorstellung der „ <i>GEA Farm Technologies</i> “-Community	108
4.6	Einführung einer Communityplattform bei der <i>GEA Farm Technologies GmbH</i>	117
4.6.1	Operatives Community-Management im Einführungsprozess	120
4.6.2	Ausgewählte Erfahrungen und Handlungsempfehlungen	128

4.6.3	Fazit und Ausblick	132
4.7	Management und Steuerung einer Communityplattform	134
4.8	Evaluation, Optimierung und Validierung	138
4.8.1	Evaluierung der sprachlich-kommunikativen Gestaltung	138
4.8.2	Nutzertests zur Evaluierung der kognitiv-ergonomischen Gestaltung	146
4.9	Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	160
5	Anwendungsfelder und Praxisbeispiele von Sozialen Technologien in Unternehmen	163
5.1	Vernetzte Talente	163
5.1.1	Lebenszyklus eines Mitarbeiters	164
5.1.2	Maßnahmen zur Vernetzung mit Talenten in der Praxis	166
5.1.3	Beispiele „Vernetzte Talente“ aus der Praxis	171
5.2	Wissensmanagement mit Communityplattformen	176
5.3	Soziale Technologien im Innovationsmanagement	180
5.3.1	Soziale Technologien und Innovationsmanagement	182
5.3.2	Klassifikation und Anwendungsgebiete von Innovationscommunityplattformen	191
5.3.3	Best Practices und Herausforderungen	194
5.3.4	Mitarbeitermotivation und -steuerung im Innovationsmanagement	201
5.3.5	Implikationen	203
5.4	Unterstützung interdisziplinärer Integration am Beispiel einer Exzellenzcluster-Community	205
5.4.1	Herausforderungen und Motivation	206
5.4.2	Balanced-Scorecard-basierte Evaluation als Analyseinstrument zur Bedarfsermittlung	207
5.4.3	Exemplarische Maßnahmen zur Community-Unterstützung	208
5.4.4	Zusammenfassung und Ausblick	212
5.5	Corporate-Alumni-Communities	213
5.5.1	Communityplattformen als Hilfsmittel zur Vernetzung von Alumni	214
5.5.2	Erfolgsfaktoren bei der Einführung von Alumni-Netzwerken	217
5.5.3	Motivation zum Mitmachen/Anreizsystem.....	219
5.5.4	Beispiele aus der Praxis	221
6	Zusammenfassung und Fazit	225

7	iNec-Projektconsortium	227
7.1	<i>FIR e. V. an der RWTH Aachen</i>	227
7.2	<i>Human Computer Interaction Center</i>	228
7.3	<i>IntraWorlds GmbH</i>	229
7.4	<i>GEA Farm Technologies GmbH</i>	230
7.5	Assoziierter Partner: <i>Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD)</i> ...	231
7.6	Veröffentlichungen im Rahmen des Projekts	231
7.7	Herausgeber- und Autorenverzeichnis	235
	Literaturverzeichnis	243

Abbildungsverzeichnis

Bild 1: Gesellschaftliche Weiterentwicklung als Rahmen für neue Arbeitsformen	13
Bild 2: Interaktionsmöglichkeiten über die iNec-Community	16
Bild 3: Ausgewählte Definitionen von Social Software	20
Bild 4: Kennzeichen einer virtuellen Community	22
Bild 5: Hemmnisse bei der Nutzung von Communitys in Unternehmen	29
Bild 6: Forschungsmodell der nutzerzentrierten Communitygestaltung	43
Bild 7: Anforderungen an eine Community	48
Bild 8: Spezifizierte Akzeptanzfaktoren, unterteilt in die Kategorien <i>Systembezogene, individuelle und kontextbezogene Faktoren</i>	51
Bild 9: Typen von Anforderungen an die Gestaltung einer Experten-Community aus Nutzerperspektive	52
Bild 10: Bewertung von Statements zur Einführung neuer Konzepte und Systeme im betrieblichen Kontext	55
Bild 11: Bewertung von Pro-Argumenten zur Einführung von Business- Communitys	56
Bild 12: Bewertung der Contra-Argumente zur Einführung von Business- Communitys	57
Bild 13: Persona 1 – Geschäftsbereich Produktmanagement	60
Bild 14: Persona 2 – Geschäftsbereich Technischer Service	61
Bild 15: Persona 3 – Geschäftsbereich Vertrieb	63
Bild 16: Mittelwerte für die Bewertung von Kommunikationsmedien im betrieblichen Kontext	65
Bild 17: Einsatzfelder von Communityplattformen in Unternehmen	68
Bild 18: Bausteine einer Communitykonzeption	70
Bild 19: Funktionen von Communitys	72
Bild 20: Bestehende Systemlandschaft zu Projektbeginn	74
Bild 21: Anforderungskatalog	75
Bild 22: Lasten- und Pflichtenheft	76
Bild 23: Beispiel einer Beschreibung im Lasten- und Pflichtenheft	77
Bild 24: Motive menschlichen Handelns, spezifiziert für die Nutzung von Business-Communitys	81
Bild 25: Anreize und Verstärker aus der Fragebogenstudie mit Gründen für ihre Spezifikation	82
Bild 26: Social-Media-Funktionen einer möglichen Experten-Community	83
Bild 27: Bivariate Korrelation mit Alter, Social-Media-Expertise (SME), Anzahl der Kontakte (Number of contacts, NOC), LMIK und den abhängigen Variablen	85

Bild 28: Bivariate Korrelationen mit Social-Media-Nutzung (SMN), Anzahl der Kontakte (Number of contacts, NOC), LMIK, Team-Klima und den abhängigen Variablen	87
Bild 29: Kommunikative Usability (KU) als Zusammenspiel von Komponenten ...	89
Bild 30: Triangulation der Maße	94
Bild 31: Ablauf eines <i>Exploratory Walkthroughs</i>	96
Bild 32: Severity-Rating-Skala	97
Bild 33: Klassifizierungsschema für Befunde aus den Usability-Tests	98
Bild 34: Zuordnung der Befunde aus den <i>Exploratory Walkthroughs</i> in das Klassifizierungsschema	98
Bild 35: Übersicht über die Aufgaben im <i>Cognitive Walkthrough</i>	100
Bild 36: Fragen im <i>Cognitive Walkthrough</i>	100
Bild 37: Mittelwerte der Gesamt-Usability-Bewertung durch die Experten	101
Bild 38: Strukturiertes Community-Engineering	102
Bild 39: Phasen der Umsetzung	104
Bild 40: Implementierungsliste	105
Bild 41: Auszug abgebildeter Rollen	107
Bild 42: Beispielhafte E-Mail-Kommunikation	107
Bild 43: Beispiel für automatisierten Geschäftsprozess	108
Bild 44: <i>GEA-Community</i> in der Testphase	109
Bild 45: Startseite der „ <i>GEA Farm Technologies</i> “-Community	110
Bild 46: Navigation innerhalb der Community	111
Bild 47: Beispielhafte Suchanfrage	112
Bild 48: Darstellung der Inhalte	112
Bild 49: Interaktives Forum	114
Bild 50: Transparenz durch Ansprechpartner	115
Bild 51: Beispiel für ein persönliches Profil	116
Bild 52: Übersicht der durchzuführenden Tätigkeiten in der Umsetzungs- und Liveschaltungsphase	121
Bild 53: Kommunikationsbedarfe des Community-Managers nach Stakeholdern	122
Bild 54: Mögliche Instrumente zur Koordination von Communitys	135
Bild 55: Handlungsempfehlungen hinsichtlich der betrachteten Koordinationsinstrumente	137
Bild 56: Ablauf Nutzertests (1. Iteration)	140
Bild 57: Übersicht Aufgabenerfüllung Nutzertests (1. Iteration)	141
Bild 58: Ablauf Nutzertests (2. Iteration)	143
Bild 59: Übersicht Aufgabenerfüllung Nutzertests (2. Iteration)	144
Bild 60: Gegenüberstellung Aufgabenerfüllung 1. und 2. Iteration	145

Bild 61: Übersicht über die Iterationen der kognitiv-ergonomischen Usability-Evaluation	147
Bild 62: Effektivität Iteration 1	150
Bild 63: Effektivität Iteration 2	151
Bild 64: Mittelwertdarstellung der Bearbeitungszeit pro Aufgabe	152
Bild 65: Mittelwertdarstellung der Nutzerzufriedenheit pro Aufgabe	153
Bild 66: System-Usefulness	154
Bild 67: Information-Quality	154
Bild 68: Interface-Quality	155
Bild 69: Behavioral-Intention	155
Bild 70: Performance-Expectancy	156
Bild 71: Effort-Expectancy	156
Bild 72: Social Influence	157
Bild 73: Nutzungsmotive	158
Bild 74: Net-Promoter-Score der Iterationen 1 und 2 im Vergleich	158
Bild 75: Lebenszyklus eines Mitarbeiters	164
Bild 76: Dimensionen von Alumni-Management	170
Bild 77: Screenshot vom Bindungsprogramm der <i>Fraunhofer-Gesellschaft</i>	172
Bild 78: Screenshot <i>Blicksta</i>	175
Bild 79: Zukünftige Bedeutung der Kooperationssysteme	177
Bild 80: Einordnung verschiedener Projekte in die Dimensionen Zeit und Zielgruppe	193
Bild 81: Einordnung der drei betrachteten Best-Practice-Beispiele hinsichtlich zeitlicher Dimension und Zielgruppe	195
Bild 82: Systematischer Vergleich der drei betrachteten Best-Practice-Beispiele	196
Bild 83: Screenshot des CoE-Portals	210
Bild 84: Mock-up des Online-Tools zur Terminologie-Analyse	211
Bild 85: Alumni-Strategieentwicklung	215
Bild 86: Kernaufgaben des Netzwerkmanagements	216
Bild 87: Psychologische Grundbedürfnisse	218
Bild 88: Spektrum potenzieller Alumni-Maßnahmen	220

1 Struktur und Inhalt des Buches

Im vorliegenden Buch sind einerseits die zentralen Ergebnisse des Forschungsprojekts „Innovation durch Experten-Communitys im demografischen Wandel (iNec)“ zusammengefasst; andererseits wird das aktuelle Thema der Gestaltung, Etablierung und Nutzung Sozialer Technologien in Unternehmen aufgegriffen und anhand von Beiträgen aus dem Projektkonsortium sowie von Unternehmensvertretern und Gastautoren veranschaulicht.

Nach einer kurzen Übersicht zu dem Forschungsprojekt iNec (Kapitel 2) werden in einem einleitenden Teil (Kapitel 3) relevante Fachtermini, wie beispielsweise Social Software und Community, eingeführt und näher erläutert. Ferner werden Herausforderungen und Potenziale der Nutzung von Communityplattformen in Unternehmen adressiert und auch juristische Rahmenbedingungen vorgestellt.

In Kapitel 4 werden die Initiierung und Vorarbeiten bei einer Communityplattformkonzeption und späteren Einführung näher betrachtet und anhand der Ergebnisse aus dem Projektkontext erläutert. Dazu gehören sowohl die Analyse der Rahmenbedingungen als auch der zukünftigen Nutzer und deren Anforderungen. Benutzerfreundlichkeit (engl. *usability*) und nutzerzentrierte Entwicklungen sind hier von Belang. Die Konzeption und Feinspezifikation der Communityplattform sowie die Implementierung und das Management derselben werden diskutiert und mithilfe umfassender Projektergebnisse anschaulich beschrieben. Daran schließt sich die Entwicklung und Bereitstellung eines motivationalen Anreiz- und Verstärkerkonzepts an, welches der Motivation und Aktivierung von Nutzern innerhalb einer Lösung dienen kann. Mit der Einführung der iNec-Community bei der *GEA Farm Technologies GmbH* lassen sich sowohl systematische Vorgehensweisen als auch die Herausforderungen allgemein verständlich und praxisnah erläutern.

Das Kapitel 5 liefert anschließend weitere Beispiele aus der Unternehmenspraxis, wo Communityplattformen und Social Software erfolgreich zum Einsatz gekommen sind und gerade auch die im Projektkontext relevanten Themen Wissenstransfer und Innovation adressieren. Vor allem die unterschiedlichen Anwendungsfelder von Communityplattformen zeigen auf, welche Potenziale mit diesen erschlossen werden können und welche unterschiedlichen Nutzungsarten existieren. Communityplattformen zur Vernetzung von Talenten, in der Anwendung im Wissensmanagement, zur interdisziplinären Vernetzung von Wissenschaftlern, im Bereich des Innovationsmanagements oder auch bei der Alumni-Organisation (Kapitel 5.1 – 5.5) verdeutlichen diese Vielfalt.

In einem abschließenden Kapitel werden die Erkenntnisse zusammengefasst und hinsichtlich der zukünftigen Nutzung und Anwendung in Unternehmen bewertet. Den Abschluss dieser Veröffentlichung bildet eine Kurzvorstellung des Projektkonsortiums mit einer zusätzlichen Auflistung der im Projektverlauf erschienenen Publikationen.

2 Das Projekt iNec

Jens Bender, André Calero Valdez, Jens Hofmann, Mareen Kerger, Ann-Kathrin Oprée, Anne Kathrin Schaar und Jan Siegers

Die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens bestimmt maßgeblich dessen wirtschaftlichen Erfolg. So zeigt sich, dass innovative Unternehmen wirtschaftlich deutlich erfolgreicher sind als Unternehmen, deren Innovationsfähigkeit nicht so stark ausgeprägt ist (SIEGERS ET AL. 2013). Demnach bildet eine hohe Innovationskraft die Grundlage für langfristigen Erfolg. Innovationen entstehen dabei zu einem erheblichen Teil durch persönliche Vernetzung von Mitarbeitern, die nicht nur innerhalb ihrer Abteilungen, sondern auch darüber hinaus bewusst oder unbewusst ihre Erfahrungen, Ideen und ihr Wissen über Kunden oder Verfahren austauschen, diskutieren und immer wieder zu neuen Lösungsideen verknüpfen. Allerdings führt die derzeitige Weiterentwicklung unserer Gesellschaft immer mehr dazu, dass die angesprochenen personengebundenen Vernetzungen aufbrechen. Sowohl die demografische Verschiebung als auch neue Formen der Arbeit werden in den kommenden Jahren die Erwerbsbiografien grundsätzlich verändern. Das wird eine immer stärkere Auflösung traditioneller Formen des Miteinanders und der Vernetzung in der Arbeitswelt zur Folge haben. Durch eine Ruhestandswelle aufgrund des Ausscheidens demografisch starker Jahrgänge aus dem aktiven Berufsleben wird dieser Trend in den nächsten Jahren dramatisch verschärft. Die Haupttreiber für diese Entwicklung sind in Bild 1 dargestellt.

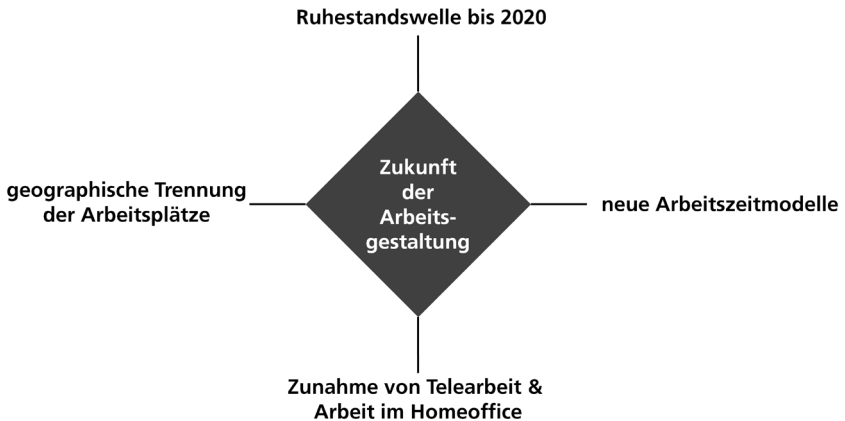


Bild 1: Gesellschaftliche Weiterentwicklung als Rahmen für neue Arbeitsformen (eigene Darstellung)

Die dargestellte Entwicklung ist vor allem bei hochqualifizierten Fachkräften besonders gravierend. Da insbesondere diese Mitarbeiter Träger eines wesentlichen Leistungs- und Innovationspotenzials sind, droht durch den Fachkräftemangel ein merklicher Innovationsrückgang. Speziell wissensintensive Unternehmen und Unternehmensbereiche, wie sie beispielsweise in der Dienstleistungswirtschaft dominieren, stehen vor diesem Problem. Die Frage, wie dem zu erwartenden Wissensverlust entgegengewirkt werden soll, kann derzeit nicht zufriedenstellend beantwortet werden. Neben der sich anbahnenden Ruhestandswelle sind zudem neue Arbeitszeit- und Beschäftigungsmodelle etabliert worden (WARICH 2003, BMBF 2001). Aufgrund neuer Erwerbsbiographien, die beispielsweise durch Erziehungszeit, Elternteilzeit u. a. hervorgerufen werden, kommt es nun immer öfter zum regelmäßigen, temporären Ausscheiden von Mitarbeitern aus dem Unternehmen. Dieses Ausscheiden sowie eine zunehmende Internationalisierung können den Austausch unter den Mitarbeitern und damit auch den Wissens- und Erfahrungstransfer erheblich erschweren (HOLTBRÜGGE U. WELGE 2010). Auch diese Entwicklung kann sich deutlich negativ auf die Innovationsfähigkeit auswirken.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich für Unternehmen erhebliche Veränderungsbedarfe bzw. Anforderungen an neue Organisations- und Arbeitsformen und das kulturelle Selbstverständnis. In diesem Zusammenhang muss gerade die Vernetzung auf der persönlichen Ebene als essenzieller Erfolgsfaktor für die Innovationskraft von Unternehmen in Zukunft gesichert werden. Der für Innovationen notwendige Austausch von Informationen und Wissen, die Verknüpfung von unterschiedlichem Wissen sowie der Austausch und die kritische Diskussion gelten als entscheidende Erfolgsfaktoren für die Kreativität in Unternehmen und müssen auch in neuen Erwerbsbiografien ermöglicht werden.

Die Integration neuer Modelle des Lernens im Arbeitsprozess (und im sozialen Umfeld) in die Arbeitsgestaltung und die Organisations- und Personalentwicklung bilden dabei einen vielversprechenden Ansatz zur Stärkung der Innovationspotenziale im demografischen Wandel auf den Ebenen von Individuum und Betrieb. Dazu kann das Konzept der sozialen Netze und Communityplattformen angewandt werden, welches einen innovativen Ansatz zur Bewältigung der Herausforderungen darstellt (RICHTER 2010). Reale, soziale Netze werden hierbei durch virtuelle Netzwerke (Communities) ersetzt. Unter einer Community wird eine Gemeinschaft rechtlich unabhängiger Teilnehmer verstanden, die ein gemeinsames Ziel verfolgen. Zentraler Bestandteil ist die Erstellung und der Austausch von Leistungen, durch Kommunikation und Interaktion über Technologien des Webs 2.0 (z. B. Chat, Blogs, semantische Suche, soziale Verknüpfungen etc.). Die Inhalte und Funktionalitäten einer Communityplattform sowie

der Austausch mit Gleichgesinnten schaffen Vertrauen und damit eine emotionale, loyale Bindung zwischen den Teilnehmern und ihren Leistungen. Dabei stellt die bloße Anwendung dieser neuen Formen sozialer Vernetzung keine ausreichende Neuerung dar. Wichtig sind vor allem der zielgerichtete und zweckmäßige Einsatz (HARTLEB 2009) sowie die Entwicklung von Modellen für die Verschränkung von Lernen im Weiterbildungssystem mit diskontinuierlichen Erwerbsbiographien. Dazu soll das vorliegende Vorhaben in zentraler Weise beitragen.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass das übergeordnete Ziel des Verbundprojekts „iNec“ ausgehend von den Grundlagen der sozialen Interaktion in Communitys die Entwicklung eines neuartigen, übertragbaren Personal- und Organisationsentwicklungskonzepts darstellt, welches Unternehmen dazu befähigt, erfahrene Mitarbeiter besser als bisher zu integrieren und somit die Innovationsfähigkeit aufrechtzuerhalten und zu steigern. Dabei wird sowohl auf das Erfahrungswissen älterer Mitarbeiter bezüglich der Produkte und Prozesse als auch das Erfahrungswissen jüngerer Mitarbeiter im Umgang mit virtuellen Netzwerken eingebracht, wodurch alle Beteiligten einen echten Mehrwert für die Community bieten können. Zu diesem Zweck wurde das Konzept in dem Projekt *Innovation durch Experten-Communitys im demografischen Wandel* von Januar 2012 bis April 2015 entwickelt und exemplarisch umgesetzt. Mit dem Konzept können innovative Ideen durch eine Vernetzung von Beschäftigten und langfristig auch die soziale Bindung von Expertinnen und Experten an ein Unternehmen systematischer gefördert werden. Damit wird ein durch veränderte Erwerbsbiographien sowie den demografischen Wandel verursachter Erfahrungsverlust beherrschbar und ein wesentlicher Beitrag zu einem generationsübergreifenden Dialog geleistet.

Im Besonderen lag das Ziel des iNec-Projekts darin, Wissens- und Know-how-Verlust in Unternehmen zu reduzieren und Mitarbeiter in unterschiedlichsten Situationen zu vernetzen. Dies erfolgt insbesondere durch:

- den regelmäßigen Austausch mit Mitarbeitern, die temporär aus dem Unternehmen ausscheiden (z. B. Elternzeit, Sabbatical);
- den regelmäßigen Austausch mit Mitarbeitern, die geographisch vom Unternehmen getrennt sind;
- eine verbesserte Kommunikation mit Mitarbeitern, die vom ursprünglichen Arbeitsplatz getrennt sind;
- sowie die Vernetzung der unterschiedlichen Mitarbeiter untereinander, zum bilateralen Austausch sowohl innerhalb als auch zwischen den verschiedenen Generationen von Mitarbeitern.

Wie in Bild 2 dargestellt, wird die Schaffung einer Möglichkeit zur Interaktion zwischen den genannten Situationen und dem Unternehmen gegeben, indem eine effektivere Vernetzung erfolgen wird.

Damit die Vernetzung zwischen derzeitigen, ehemaligen und vorübergehend abwesenden Mitarbeitern ermöglicht und aufrechterhalten bleibt, wurden innerhalb des iNec-Projekts erarbeitet:

- welche Motive und Anreizfaktoren für die aktive Teilnahme an der iNec-Community relevant sind;
- wie die iNec-Community hinsichtlich organisatorischer, prozessualer und sozialer Faktoren gestaltet werden muss und welche Regeln und Normen benötigt werden;
- wie die iNec-Community in bestehende Organisationsstrukturen integriert werden kann;
- wie die iNec-Communityplattform gemäß den Anforderungen der Zielgruppe und den Rahmenbedingungen der Technik durch ein webbasiertes Konzept umgesetzt werden kann.

Durch die Bearbeitung der genannten Untersuchungsschwerpunkte wurde mit dem iNec-Projekt ein validiertes, übertragbares Personalentwicklungs- und Organisationsgestaltungskonzept entwickelt, das verschiedene Funktionsbereiche

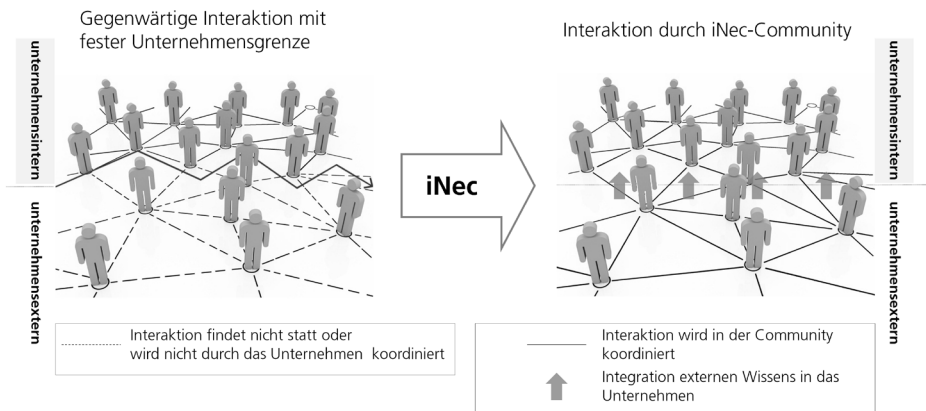


Bild 2: Interaktionsmöglichkeiten durch die iNec-Community (eigene Darstellung)

eines Unternehmens vereint. Damit bestand ein zentrales Ziel des Vorhabens darin, Barrieren innerhalb einzelner Funktionsbereiche von Unternehmen zu durchdringen und den Prozess des Lernens zwischen Mitarbeitern bereichsübergreifend zu gestalten. Die Integration in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen und bestehende Strukturen wurde ermöglicht. Außerdem wurde während der Projektlaufzeit erforscht, welche Regeln und Normen in einer Community benötigt werden; so konnte innerhalb des Vorhabens erarbeitet werden:

- inwiefern unternehmenskulturelle Aspekte bei der Umsetzung relevant sind;
- welche Regeln und Normen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit in der iNec-Community benötigt werden;
- welche Verbindlichkeiten, Rechte und Pflichten formuliert werden sollten und wie private und berufliche Belange in eine Balance gebracht werden können;
- wo aus einer gesellschaftlichen Perspektive besonderer Handlungsbedarf besteht.

Diese Vielzahl an Zielen für das Projekt wurde durch ein inter- und transdisziplinäres Projektkonsortium aus Industrieunternehmen sowie Forschungseinrichtungen erarbeitet. Im Folgenden werden die beteiligten Konsortialpartner näher vorgestellt.

3 Einsatz von Sozialen Technologien in Organisationen

3.1 Soziale Technologien und Communitys

Jan Siegers und Katharina Heeg

Seitdem sich das World Wide Web (WWW) von einer reinen Informationsplattform im Laufe der 2000er Jahre zu einem sogenannten „Mitmachnetz“ (FISCH U. GSCHIEDLE 2008), dem Web 2.0, weiterentwickelte, sind Soziale Technologien zu einem wesentlichen, alltäglichen Bestandteil der Internetnutzung geworden. Unter dem Begriff, für den häufig die Bezeichnungen Soziale Medien, Social Media oder auch Social Software synonym verwendet werden (BACK ET AL. 2012), versteht man Webseiten oder IT-Systeme, die es Nutzern erlauben, digitale Inhalte (sogenannter *user generated content*) zu erstellen, zu teilen, zu bearbeiten, Informationen auszutauschen, miteinander in Kontakt zu treten und zu kommunizieren: „Die Inhalte bekommen [somit] eine soziale Komponente und schaffen Interaktion“ (GRABS U. BANNOUR 2011). Beim Lektorat der Texte aus der Feder unterschiedlicher Autorinnen und Autoren dieses Buches wurden zwar Begrifflichkeiten harmonisiert, jedoch wurden auch (unternehmens-)individuelle Formulierungen anerkannt, sodass es in unterschiedlichen Beiträgen zu einer synonymen Verwendung der oben genannten Begriffe kommt. In diesem Buch wird aber grundsätzlich – in Anlehnung an BACK ET AL. 2012 – die Auffassung vertreten, dass die unternehmensintern genutzten Communitylösungen als Social Software und Anwendungen in der externen Unternehmenskommunikation eher als Social Media bezeichnet werden (BACK ET AL. 2012). Generell ist dabei ist zu beachten, dass die Bezeichnung *sozial* in diesem Kontext nicht die Bedeutung eines wohlthätigen, gesellschaftlich und kulturell angepassten Umgangs mit Mitmenschen innehat, wie der Terminus heute im Deutschen allgemein häufig definiert wird (LEICHSENRING 2013). Stattdessen verweist die Übersetzung des englischen Begriffes *social*, der u. a. *gesellschaftlich* bedeutet, darauf, dass Soziale Technologien stark gesellschaftsbezogen sind: Durch und mit ihnen können Menschen zu jederzeit über Landesgrenzen hinweg Kontakte knüpfen, miteinander kommunizieren und Informationen oder Inhalte austauschen. Daher wird für das Wort „Sozial“ in diesem Zusammenhang auch die Großschreibung verwendet, um den definitorischen Unterschied zum geläufigen Adjektiv „sozial“ auch visuell zu verdeutlichen. Eine Übersicht über verschiedene Begriffsbestimmungen und Beschreibungen von Social Software bietet Bild 3 (siehe S. 20).

Zu der Kategorie *Soziale Technologien* gehören beispielsweise Soziale Netzwerke, Wikis, Blogs und Kurznachrichtendienste (z. B. Twitter), die allesamt eine Form von Social Software darstellen. Während diese Lösungen zunächst besonders im privaten Gebrauch Anwendung fanden und dort ein rasantes Wachstum vorweisen konnten, wird seit einiger Zeit auch ihre Bedeutung für die Anwendung in Unternehmen immer stärker hervorgehoben. Denn die Möglichkeit, Mitarbeiter schnell und einfach miteinander zu verbinden und einen Informationsaustausch zu ermöglichen, birgt auch auf unternehmerischer Seite großes Potenzial und kann Zusammenarbeit, Arbeitsabläufe und Wissensbeschaffung nachhaltig positiv beeinflussen. Besonders Soziale Netzwerke können in diesem Bereich einen wertvollen Beitrag für in- und externe Unternehmenskommunikation und intraorganisationale Zusammenarbeit leisten.

Soziale Netzwerke stellen Internetplattformen dar, deren Fokus auf zwischenmenschlicher Kommunikation liegt. Im Mittelpunkt eines solchen Netzwerks steht somit immer die Erstellung, Pflege und Organisation von Kontakten zwischen und zu Personen oder Institutionen, aber auch der Austausch von Usergenerated Content (KOCH u. RICHTER 2009; VATTER u. TOCHTERMANN 2012). Netzwerke dieser Art schaffen dadurch eine Form der virtuellen Gemeinde, weshalb sie auch als Soziale bzw., wenn sie onlinebasiert sind, auch als virtuelle Community bezeichnet werden. Der Terminus kann durch eine Betrachtung der soziologischen Bedeutung näher bestimmt werden:

Autor (Jahr)	Definition
RICHTER U. KOCH (2007)	„Anwendungssysteme, die auf Basis neuer Entwicklungen im Bereich der Internettechnologien und unter Ausnutzung von Netzwerk- und Skaleneffekten, indirekte und direkte zwischenmenschliche Interaktion (Koexistenz, Kommunikation, Koordination, Kooperation) auf breiter Basis ermöglichen und die Beziehungen ihrer Nutzer im World-Wide-Web abbilden und unterstützen.“
DÖBLER (2007)	„Mit Social Software [werden] webbasierte Lösungen umschrieben, die sich auf den Aufbau Sozialer Netzwerke sowie auf Publikation und Verteilung von Informationen innerhalb Sozialer Netze konzentrieren. Im Mittelpunkt von Social Software steht die Interaktion und Kommunikation eines Individuums oder einer Gruppe von Individuen im Internet.“
MANOUCHEHRI FAR (2010)	„Unter dem Begriff Social Software werden (webbasierte) Systeme zusammengefasst, die vor allem durch ihre einfache Handhabung den Menschen und seine individuelle Eigenschaften als Nutzer der Software in den Vordergrund stellen, für soziale Interaktion innerhalb (verteilter) Gruppen eingesetzt werden, die menschliche Kommunikation, Kooperation und Kooperation unterstützen und somit gemeinsam den Aufbau und die Pflege sozialer Netzwerke sowie die Publikation, Verteilung und Verknüpfung von Informationen und kollektivem Wissen innerhalb dieser fördern.“
BACK ET AL. (2012)	„Social Software umfasst soziotechnische, webbasierte Anwendungen, die im sozialen Kontext der Vernetzung von Personen deren Kommunikation, Koordination und Kollaboration dienen. Social Software hat folgende Funktionsschwerpunkte: Informationsmanagement, Zusammenarbeit, Kommunikation und Identitäts- und persönliches Netzwerkmanagement.“

Bild 3: Ausgewählte Definitionen von Social Software (eigene Darstellung)

Das Wort Community bedeutet Gemeinschaft und steht für ein gesellschaftliches Grundkonstrukt, das bereits in der Antike eine besondere Relevanz besaß: Schon damals trafen sich Menschen an einem bestimmten Ort, dem Marktplatz, um sich auszutauschen, Informationen einzuholen und miteinander zu kommunizieren (RHEINGOLD 1993). Dem Soziologen TÖNNIES zufolge zeichnet sich eine Gemeinschaft bzw. Community v. a. dadurch aus, dass emotionale Bindungen, eine besondere Beständigkeit, Kontinuität und ein familiärer Umgang zwischen den Mitgliedern vorherrschen (FISCHER ET AL. 1996; HARTLEB 2009). Eine der umfassendsten Arbeiten im Bereich der Community-Definitionen aus dem soziologischen Bereich stammt von GEORGE HILLERY JR., der knapp 100 bestehende Definitionen einer Analyse unterzog und herausfand, dass der Großteil von ihnen gleichsam die folgenden drei Merkmale als charakteristisch für zwischenmenschliche Communitys nennt:

- *social interaction* (soziale Interaktion)
- *area* (ein gemeinsamer Ort)
- *common tie or ties* (gemeinsame Bindungen)

Spätere Arbeiten bestimmen Communitys auch als ein psychologisches Konzept, das für Community-Mitglieder meist durch vier Charakteristika gekennzeichnet ist:

- *membership*: „*a feeling that members have of belonging*“
- *influence*: „*a feeling that members matter to one another and to the group*“
- *integration and fulfillment of needs*: „*members' needs will be met through their commitment to be together*“
- *shared emotional connection*: „*the commitment and belief that members have shared and will share history, common places, time together, and similar experiences*“ (McMILLAN U. CHAVIS 1986).

Anhand dieser Begriffsannäherungen wird ersichtlich, dass eine Community im sozialen Verständnis mehr ist als nur eine bloße Gemeinschaft von Personen. Sie bedeutet vielmehr das Vorhandensein eines komplexen Beziehungsgeflechtes mit konkreten emotionalen Einstellungen und Erwartungshaltungen. Deutlich wird dies auch am Beispiel einer Familie, die als Grundform einer Community gelten kann. Ihre Mitglieder stehen in festen Verhältnissen zueinander, die mit konkreten Gefühlen und Werten verbunden sind. Eine anschauliche Darstellung der Eigenschaften, die das Verhältnis von Community-Mitgliedern zueinander ausmachen (können), wurde von VON LOEWENFELD erarbeitet (siehe Bild 4, S. 22). Generell müssen jedoch nicht alle dieser sowie der von HILLERY oder McMILLAN U. CHAVIS genannten Merkmale stets zutreffen, um eine Community als solche zu definieren.



Bild 4: Kennzeichen einer virtuellen Community
(eigene Darstellung i. A. a. VON LOEWENFELD 2006)

3.2 Virtuelle Communitys

Jan Siegers und Katharina Heeg

Mit der Entstehung und Verbreitung Sozialer Technologien als Teil des Webs 2.0 übertrug sich das Communitykonzept zwischenmenschlicher Beziehungen auf eine virtuelle Ebene, und neue Gemeinschaftsformen entstanden. Hierzu gehören beispielsweise Brand-Communitys oder Business-Communitys. Erstere meinen einen Zusammenschluss von Personen, die sich mit einer Marke bzw. einem Produkt oder einer Dienstleistung auf eine besondere Art und Weise identifizieren und eine konkrete Markeneinstellung besitzen, die sie mit anderen Anhängern der Marke teilen und aufgrund jener eine sozial-emotionale Verbindung zueinander haben (MUNIZ u. O'GUINN 2001). Im Gegensatz zu einer solchen aus privaten KonsumEinstellungen entstehenden Community steht eine Business-Community hingegen in einem rein geschäftlichen Kontext. Sie beschreibt ein virtuelles Netzwerk von Menschen, die aus beruflichen Beweggründen in einer und über eine Communityplattform

kommunizieren. Somit sind Business-Communitys stets kommerziell orientiert. Sie lassen sich je nach Kommunikationspartnern und -schwerpunkt unterscheiden: BULLINGER ET AL. nennen beispielsweise sieben unterschiedliche Formen von Business-Communitys und unterscheiden etwa eine Kunden- oder Produktcommunity von einer Service- oder Projektcommunity. Business-Communitys sind deswegen besonders relevant, weil Unternehmen durch die fortschreitende Internationalisierung, wie BULLINGER ET AL. die kontinuierliche Ausweitung des Internets in alle Lebens- und Arbeitsbereiche nennen (BULLINGER ET AL. 2002), gefordert werden, auch elektronisch Beziehungsmanagement zu Mitarbeitern, Kunden und Geschäftspartnern zu pflegen. Dabei bieten Business-Communitys im Vergleich zu der klassischen Unternehmenswebseite meist ein höheres Nutzenpotenzial. Dies liegt vor allem am Austausch von Wissen und an der Vernetzung unterschiedlichster Partner, wodurch u. a. Kundenloyalität, Wissensarbeit, B2B-Kooperation und Prozessoptimierung gefördert werden können (BULLINGER ET AL. 2002).

Die u. a. von TÖNNIS und VON LOEWENFELD für gesellschaftliche Communitys des Alltags herausgearbeiteten Merkmale lassen sich größtenteils auch bei einer Internet-Community anwenden, denn auch die Mitglieder einer Online-Gemeinde stehen in bestimmten rollenspezifischen Verhältnissen zueinander und besitzen jeweils konkrete Teilnehmereinstellungen. Dies belegt auch der Sozialwissenschaftler HOWARD RHEINGOLD, der in seinem Werk „*The Virtual Community*“ erklärt: *“Virtual Communities are social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on [...] public discussions long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyberspace”* (RHEINGOLD 1993). MUNIZ u. O’GUINN beschreiben drei konkrete Wesenszüge, die die Mitglieder einer Online-Community meist gemeinsam haben und die das Netzwerk deshalb ausmachen:

- *„Consciousness of kind“*: Bezeichnet das gemeinsame soziale Bewusstsein der Zugehörigkeit aller Community-Mitglieder.
- *„Presence of shared rituals and traditions“*: Dieses Merkmal beschreibt die Fortschreibung der Kultur und des Bewusstseins der Community durch Rituale und Traditionen.
- *„A sense of moral responsibility“* beschreibt die Verpflichtung gegenüber der Community, welches zu einem gemeinsamen Handeln führt.
(MUNIZ u. O’GUINN 2001)

Eines der bekanntesten öffentlichen Sozialen Netzwerke, das eine virtuelle Community darstellt, ist Facebook, das oftmals als Vorreiter stellvertretend für Soziale Netzwerke überhaupt steht (BERNAL 2010; HABEL 2012). Die weite Verbreitung

Sozialer Netzwerke heutzutage wird deutlich in Anbetracht der 1,8 Milliarden Menschen weltweit, die mittlerweile in einem oder mehreren dieser Netzwerke angemeldet sind. In Deutschland allein sind einer Studie von *BITKOM* zufolge 78 Prozent aller Internetnutzer in mindestens einem Sozialen Netzwerk registriert und nutzen dieses größtenteils täglich (*BITKOM* 2013). Bisher erfolgt der Zugriff auf Communities hauptsächlich im privaten Kontext, allerdings setzen mittlerweile auch schon 47 Prozent der in einer weiteren *BITKOM*-Studie befragten Unternehmen Social Software am Arbeitsplatz ein. Mit Blick auf diese Verbreitung sowohl im privaten als auch geschäftlichen Bereich erklärt sich, weshalb Experten wie *FRANZ-REINHARD HABEL* in Bezug auf Soziale Netzwerke auch von den „Betriebssystem[en] der Gesellschaft“ (*HABEL* 2012) sprechen. Für Unternehmen bietet die Implementierung von Social Software durch kommerzielle Einsatzmöglichkeiten einige fundamentale Vorteile, auf die beispielsweise *ARMSTRONG* und *HAGEL* verweisen (*ARMSTRONG* u. *HAGEL* III 1997), und aufgrund derer Experten Unternehmen bei Einsatz von Sozialen Technologien vereinzelt Produktivitätsgewinne von bis zu 25 Prozent prognostizieren. (*CHUI ET AL.* 2012). Die Mehrwerte, aber auch die Risiken der Nutzung dieser Technologien werden im nun folgenden Abschnitt genauer untersucht.

3.3 Potenziale und Herausforderungen beim Einsatz Sozialer Technologien in Organisationen

Jan Siegers, Katharina Heeg und Alexander Richter

Der Einsatz Sozialer Technologien und Communityplattformen innerhalb von Unternehmen ermöglicht mehr als simplen kommunikativen Austausch, wengleich soziale Interaktion auch das zentrale Merkmal einer Online-Community ist. Durch die enge Verknüpfung zahlreicher Mitarbeiter ergibt sich ein Zusammentragen von Wissen, das in vielen Bereichen Anwendung finden kann: So kann die Nutzung Sozialer Netzwerke zu einer schnelleren Problemlösung führen, einen besseren Zugang zu vorhandenen internen Ressourcen ermöglichen und es darüber hinaus erlauben, internes Expertenwissen besser auszuschöpfen, wie Studienergebnisse belegen (*KIRON ET AL.* 2013). Das Wissen der einzelnen Community-Teilnehmer kann so zu einem einheitlichen Gruppenwissen addiert werden, das allen Mitarbeitern zugutekommt und auch als sogenannte Schwarmintelligenz bezeichnet wird – ein Begriff aus der Tierwelt, der gemeinschaftliches, zielgerichtetes Handeln von Tieren, i. d. R. Fischen, bezeichnet, die sich zu diesem Zweck zu Gruppen zusammenschließen (*KRAMER* 2009). Weil in virtuellen Communities somit zahlreiche unterschiedlichste Ideen und Erfahrungen

aufeinandertreffen, können neue kreative Prozesse und Problemlösungen angestoßen werden. Besonders aufgrund des demografischen Wandels und des schnellen Positionswechsels in vielen Berufen können so beispielsweise Mitarbeiter miteinander verbunden bleiben, die aufgrund unterschiedlicher Einsatzorte oder Berufsphasen sonst nicht mehr in Kontakt stünden. Experten im Ruhestand, deren Zahl in den nächsten Jahren immer weiter ansteigen wird, könnten so weiterhin mit ihrer Praxiserfahrung und ihrem Fachwissen zu den Arbeitsabläufen eines Unternehmens beitragen und jüngeren Kollegen unterstützend zur Seite stehen. Somit bietet sich die Chance, den Erfahrungsverlust, der sich für Organisationen aufgrund des Ausscheidens langjähriger Mitarbeiter ergibt, zu verringern. Diese Aspekte wurden in dem *BMBF*-Forschungsprojekt „iNec“ (www.projekt-inec.de) gezielt untersucht und konnten bei der Anwendung im Unternehmen auch bestätigt werden. Diese positiven Effekte eines Community-plattform-Einsatzes in Unternehmen lassen sich durch die theoretischen Konzepte des Sozialen Kapitals und Humankapitals erläutern. Unter Sozialem Kapital versteht man alle bereits vorhandenen und theoretisch verfügbaren Ressourcen, die aufgrund weitreichender Beziehungsnetzwerke, wie sie in Sozialen und virtuellen Communitys vorhanden sind, genutzt werden können. Humankapital bezeichnet die gemeinsamen Fähigkeiten, die innerhalb einer Personengemeinschaft durch die Kenntnisse eines jeden einzelnen vorhanden sind und eine hohe Kompetenz der Gruppe ermöglichen (siehe dazu auch Kapitel 4.7).

Neben diesem konkret produktiven Effekt schaffen IT-gestützte virtuelle Communitys in Unternehmen auch generell eine neue Form der Kommunikation, und dies sowohl extern in Bereichen wie der Öffentlichkeitsarbeit, dem Kundenservice oder dem Marketing als auch intern zwischen Abteilungen, Prozessebenen und Mitarbeitern. Communitys können in diesem Sinne unterschiedliche Zwecke verfolgen und zielgerichtet auf einen dieser Bereiche hin ausgerichtet sein. Damit jedoch Erfolge wie Informationsaustausch oder Wissensakkumulation überhaupt entstehen können, sind gewisse Grundvoraussetzungen nötig, die den Einsatz von Communitys in Organisationen vor einige Herausforderungen stellen: Eine grundlegende Aufgabe für den Erfolg von unternehmensinternen Communitys ist die, Mitarbeiter zu aktiver Beteiligung zu motivieren. Nur durch rege Partizipation vieler möglichst divergenter Teilnehmer kann eine Community produktiv sein. Es muss Anreize geben, die die Nutzer dazu animieren, sich an Informationsaustauschen und Diskussionen zu beteiligen. *BULLINGER ET AL.* betonen diesen Aspekt und verweisen weiterhin darauf, dass insgesamt eine gefestigte Communitystruktur und -kultur für einen nachhaltigen Erfolg nötig ist, da diese den Mitgliedern feste Regeln bietet, um sich zu orientieren und Vertrauen untereinander

aufzubauen (BULLINGER ET AL. 2012). Die Notwendigkeit einer verbindlichen Struktur innerhalb einer Community betont auch KIM. Sie weist zusätzlich darauf hin, dass auch gemeinsame Rituale die kulturelle Struktur einer Community fördern können, da durch sie ein Zugehörigkeitsgefühl entstehen kann (KIM 2001).

In Bezug auf die Mitglieder, die in einer Community kommunizieren, ist es eine zusätzliche Herausforderung, diese möglichst heterogen und kritisch zusammenzusetzen. Wenn Mitglieder unterschiedlichsten Alters mit verschiedenen Erfahrungsstufen und vielfältiger Expertise kooperieren, kann sich das Ertragspotenzial erhöhen. Die verschiedenen Community-Angehörigen müssen hierfür allerdings nicht nur motiviert werden, sondern in ihrem Engagement auch nachhaltig gebunden werden. Dies kann zum Beispiel durch das Schaffen von Ausstiegsbarrieren unterstützt werden, wie HAGEL U. ARMSTRONG anmerken (HAGEL III U. ARMSTRONG 1999). Eine solche Barriere wäre beispielsweise vorhanden, wenn das einzelne Mitglied einen deutlichen, persönlichen Nutzen oder Vorteil aus der Partizipation in der Community ziehen könnte und die Aktivität in der Online-Gemeinde deswegen für ihn positiv besetzt wäre (HAGEL III U. ARMSTRONG 1999).

Als weiteres notwendiges Kriterium für die erfolgreiche Umsetzung einer virtuellen Community in Organisationen sollte in dieser ein bestimmtes inhaltliches Niveau der Beiträge, also eine hohe Informationsqualität, gegeben sein sowie eine einfache Handhabung der Communityfunktionen. Eine möglichst hohe Nutzerfreundlichkeit (*usability*) hat einen besonderen Stellenwert, denn sie kann aktiv dazu beitragen, Nutzer verstärkt zu einer Partizipation in einer Community zu bewegen. Ist eine sehr rege Beteiligung in einer Unternehmenscommunity vorhanden, ergibt sich möglicherweise die Notwendigkeit einer Moderation der Aktivitäten durch Administratoren o. ä. Diese können dann den Informationsfluss beobachten und gezielt lenken (SCHAFFERT U. WIEDEN-BISCHOF 2009). Herausforderungen wie diese sehen auch LAZAR U. PREECE, die *Good Usability* sowie *Appropriate Moderation* als essenzielle Erfolgsfaktoren für die unternehmensinterne Arbeit mit und in Communities betrachten. Sie nennen darüber hinaus auch *A Reason to Communicate* als wichtige Voraussetzung und verweisen so darauf, dass alle Mitglieder einer virtuellen Community stets im Bewusstsein darüber sein müssen, weshalb sie worüber kommunizieren (LAZAR U. PREECE 2003). Ist das gemeinsame Interesse innerhalb der Community nicht erkennbar oder klar vorgegeben, wird der Austausch deutlich erschwert.

Zusätzlich zu diesen elementaren Punkten enthalten die jeweiligen Schritte der Einführung einer Community in ein Unternehmen, also die Situationsanalyse,

das Design, die Implementierung selbst sowie das Management der Community-abläufe weitere zahlreiche allgemeine Herausforderungen, die es im Einzelnen zu bewältigen gilt. Generell muss auch besonders berücksichtigt werden, in welche schon bestehende Organisationsstrukturen eine Community eingeführt wird. Es besteht stets das Risiko, dass sich einzelne Prozesse durch den Einsatz von Social Software und Communitys so verändern, dass ganze Unternehmenslandschaften aufgebrochen und umgeformt werden, was bei der Entscheidung für eine Arbeit mit Communitys und Social Software bedacht werden muss (ARAL ET AL. 2013).

Durch die soziotechnischen Eigenschaften von Communitys entstehen auch für Führungskräfte neue Herausforderungen. Mit der Einführung von Sozialen Technologien existiert meistens zusammenhängend der Wunsch bzw. die Notwendigkeit, eine Organisation flexibler, kreativer und innovativer zu gestalten. Die neu entstandenen Formen der Interaktion und der Zusammenarbeit müssen überwacht, verwaltet und geführt werden. Gleichzeitig entstehen „mündige“ Mitarbeiter (TAPSCOTT 1996): Sie wollen informiert sein, eigene Entscheidungen treffen und das Unternehmen mitgestalten – kurz: Sie wollen als „Mitunternehmer“ auftreten (WUNDERER 2011). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach der Rolle einer Führungskraft.

Diese müssen mit unterschiedlichen neuen Herausforderungen, welche durch Soziale Technologien unterstützt bzw. gefördert werden, umgehen lernen (RICHTER u. ZAGST 2014):

- Der kulturelle Wandel auf individueller und organisationaler Ebene: Wissensintensive Arbeit in einer vernetzten Organisation fordert ein neues Verständnis von Zusammenarbeit, Kommunikation, der Rolle des Mitarbeiters bis hin zum Verhältnis zu Kunden und Partnern.
- Die neuen Organisationsstrukturen: Wissensarbeit lässt sich nicht mehr in feste Strukturen zwingen. Sie läuft zunehmend projektorientiert ab, erfordert die Zusammenarbeit und Vernetzung über Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinweg und ist unabhängiger von Arbeitsort und Zeit.
- Der Übergang ins Virtuelle: Zusammenarbeit findet zunehmend über digitale Medien – insbesondere Social Software – statt.

Um den neuen Herausforderungen gerecht zu werden, bedarf es neuer Führungsparadigmen. In Anlehnung an die erläuterten Kernfelder des Wandels unterscheiden sich drei neue Rollen einer Führungskraft (RICHTER u. ZAGST 2014):

Als *Facilitator* prägt sie eine Unternehmenskultur, die einen offenen Informationsaustausch zwischen intrinsisch motivierten, mitgestaltenden Mitarbeitern fördert. Als *primus inter pares* meistert sie den Spagat zwischen netzwerkorientierter Zusammenarbeit und klassischer Unternehmenshierarchie, indem sie aus einem ambivalenten Rollenrepertoire schöpft und je nach Situation als unterstützender Kollege oder verantwortungstragender Chef auftritt. Die klassischen Führungsrollen portiert sie als Virtual-Leader ins Virtuelle, adressiert die Problemfelder der räumlich und zeitlich verteilten Zusammenarbeit auf Distanz und nutzt Social Software als gewinnbringendes Führungsunterstützungswerkzeug.

Es zeigt sich jedoch, dass Führungskräfte selbst von Communitys profitieren können. In 72 Prozent der Unternehmen werden Communityplattformen von Führungskräften für Ihre Arbeit eingesetzt (RICHTER ET AL. 2014). Auf diese Weise kann sich das Management einerseits stärker damit auseinandersetzen und bei deren Nutzung ein Verständnis über die Notwendigkeit und den Nutzen der Communityplattform erlangen. Andererseits wirkt eine Führungskraft als Vorbild und hat damit Einfluss auf die Nutzerakzeptanz. Eine Analyse der Barrieren zeigte, dass von den befragten Organisationen, welche eine zu geringe Unterstützung des Managements als Schwierigkeit genannt hatten (25 Prozent), nur 22 Prozent keine Probleme mit der Nutzerakzeptanz haben. Ist genügend Unterstützung aus der oberen Führungsebene vorhanden, dann stellt die Nutzerakzeptanz bei 78 Prozent keine Barriere dar. Es ist also für die Akzeptanz der Community von hoher Bedeutung, dass genügend Unterstützung seitens des Führungskreises vorhanden ist.

Zudem fällt auf, dass Schwierigkeiten aufgrund zu geringer Unterstützung durch Führungskräfte mit zunehmender Unternehmensgröße stark steigen. Auch hier zeigt sich die wichtige Rolle der Geschäftsführung. Deswegen ist es von zentraler Bedeutung, die obere Führungsebene ins Boot zu holen, sie für die Besonderheiten von Sozialen Technologien zu sensibilisieren und zu coachen. Dies führt zu einem besseren Verständnis und somit zu mehr Unterstützung bezüglich der Nutzung der Systeme in der gesamten Organisation, was sich positiv auf die Nutzerakzeptanz und den Erfolg eines Systems auswirkt.

Neben den positiven Auswirkungen und dem wahrgenommenen Nutzen existieren auch Hemmnisse und Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Nutzung von Communitys in Unternehmen. Insgesamt geben lediglich 13 Prozent der Organisationen an, dass sie anscheinend auf keinerlei Hindernisse beim Einsatz der Systeme gestoßen sind (RICHTER ET AL. 2014). Welche Nutzungsbarrieren in den Organisationen auftreten, verdeutlicht Bild 5 (siehe S. 29).



Bild 5: Hemmnisse bei der Nutzung von Communitys in Unternehmen (eigene Darstellung i. A. a. RICHTER ET AL. 2014)

Durch eine genaue Planung und Verwaltung der Community sowie die rechtzeitige Berücksichtigung der potenziellen Herausforderungen lassen sich diese umgehen bzw. rechtzeitig lösen. Hierzu ist es allerdings notwendig, diese früh in der Planung und Verwaltung mit zu berücksichtigen, die Verantwortlichkeiten abzuklären und die unterschiedlichen technischen und organisatorischen Aufgaben aufzuteilen. Die auftretenden juristischen Herausforderungen sind Bestandteil des folgenden Kapitels und werden dort ausführlich vorgestellt.

3.4 Juristische Rahmenbedingungen bei dem Einsatz von Sozialen Technologien in Organisationen

Carsten Ulbricht

Immer mehr Organisationen beschäftigen sich damit, vernetzte Plattformen und andere Werkzeuge des sogenannten Webs 2.0 auch im Unternehmens- oder Organisationsalltag nutzbar zu machen und entsprechende Anwendungen ins eigene Intranet oder Extranet zu integrieren. Neben Mitarbeiter- & Projektblogs, organisationsinternen Wikis oder Sozialen Netzwerken können auch Empfehlungs- oder Bewertungsfunktionalitäten wertvolle Dienste leisten. Der oft auch als Enterprise 2.0 bezeichnete Einsatz von solchen Sozialen Technologien in Organisationen, der in den weiteren Kapiteln dieses Buches

im Rahmen unterschiedlichster Anwendungsszenarien beschrieben wird, zeigt deutlich, dass stets auch unterschiedliche rechtliche Implikationen zu beachten sind. Neben urheberrechtlichen Gesichtspunkten haben die Organisationen insbesondere auch arbeits- und datenschutzrechtliche Regelungen im Auge zu behalten. Neben elementaren Gesichtspunkten wie dem „Loslassenkönnen“ von Seiten der Führung und dem Aufbau einer möglichst dezentralen Struktur ist ein rechtlich abgesichertes Konzept – nicht zuletzt, um auch internen Bedenken Einzelner entgegenzuwirken – ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Integration von Sozialen Technologien in Organisationen.

Den nachfolgenden Ausführungen zu weiteren Einzelheiten sei jedoch gleich vorausgeschickt, dass Unternehmen vor dem Einsatz solcher innovativer und effizienzsteigernder Werkzeuge und den jeweiligen kollaborativen Möglichkeiten keinesfalls aufgrund (oft eher unspezifischer) rechtlicher Hindernisse zurückschrecken sollten.

Auch wenn in diesem Bereich einiges noch nicht abschließend geklärt ist, sind etwaige rechtliche Risiken bei Beachtung der wesentlichen Grundsätze insgesamt kalkulier- und kontrollierbar. Rechtlichen Einwänden, die bisweilen von einzelnen Projektbeteiligten oder in Unternehmen oft auch seitens des Betriebsrats geäußert werden, kann mit entsprechenden Regelungen und Sicherheitsvorkehrungen Sorge getragen werden und oft können Bedenken durch vorherige Aufklärung und entsprechende Erfahrungswerte ausgeräumt werden.

Zur Klarstellung soll nun zunächst einmal eine Übersicht der rechtlichen Fragen gegeben werden, die bei der Integration Sozialer Technologien beachtet werden sollten und deshalb in diesem Beitrag systematisch dargestellt werden:

- Datenschutzrecht
- Datensicherheit
- Urheberrecht
- Recht am eigenen Bild
- Arbeitsrecht
- Praxishinweise und Zusammenfassung

3.4.1 Datenschutz

Grundlagen

Die im internationalen Vergleich mit einem hohen Schutzstandard ausgestatteten nationalen Datenschutzgesetze dienen dem Schutz des Rechts eines jeden auf informationelle Selbstbestimmung. Jeder soll also darüber bestimmen können, was mit sogenannten personenbezogenen Daten passieren darf.

Personenbezogene Daten sind jegliche Informationen, die einer bestimmten oder bestimmbar natürlichen Person (gegebenenfalls mit Hilfe Dritter) zugeordnet werden können. Dies sind neben Namen, Postadresse, E-Mailadresse auch Beruf, Hobbys und noch vieles mehr. Im Gegensatz zum gesetzlich festgelegten Schutz von personenbezogenen Daten ist der Umgang mit sonstigen, also anonymen Daten grundsätzlich nicht beschränkt.

Das Thema Datenschutz wird im Zusammenhang mit vielen Enterprise-2.0-Tools, wie z. B. der Einführung eines internen Sozialen Netzwerks oder eines internen Wikis relevant. Oft wird schon die Frage gestellt, ob man Informationen über die eigenen Mitarbeiter einfach im Intranet in Form von „Yellow Pages“ oder eben eines entsprechenden internen Sozialen Netzwerks veröffentlichen darf.

Bei entsprechenden (arbeitnehmer-)datenschutzrechtlichen Fragen ist auf die allgemeinen Gesetze des *Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG)*, der *Landesdatenschutzgesetze* und des *Telemediengesetzes (TMG)* zurückzugreifen.

Im Datenschutzrecht gilt ein sogenanntes Verbot mit Erlaubnisvorbehalt. Personenbezogene Daten, die in aller Regel im Rahmen Sozialer Technologien verarbeitet werden, dürfen danach grundsätzlich nicht gespeichert oder verwendet werden, wenn die jeweilige Verarbeitung nicht entweder von einer gesetzlichen Vorschrift ausdrücklich erlaubt wird oder der jeweilige Betroffene der jeweiligen Datennutzung ausdrücklich zugestimmt hat.

Im Bereich Sozialer Technologien kommen als Legitimation vor allem § 28 Abs.1 Nr.2 BDSG oder eben eine ausdrückliche Zustimmung des jeweils betroffenen Nutzers (§ 4a BDSG) als Legitimation für eine entsprechende Datenverwendung in Betracht.

§ 28 Abs.1 Nr.2 BDSG erlaubt eine Nutzung und Verarbeitung personenbezogener Daten, soweit diese zur Wahrung berechtigter Interessen der datenverarbeitenden Stelle erforderlich ist und kein Grund zu der Annahme besteht, dass schutzwürdige Interessen des Betroffenen an dem Ausschluss der Verarbeitung oder Nutzung überwiegen.

Diese Hürde ist gerade für Arbeitgeber nicht immer einfach zu nehmen. Hier erfolgt regelmäßig zunächst die Prüfung, ob die spezifische Datennutzung tatsächlich erforderlich ist, um dann zwischen den Kontrollrechten des Arbeitgebers und den Persönlichkeitsinteressen des jeweiligen Arbeitnehmers abzuwägen.

Effektive Kommunikation, aber auch Kosten- und Wirtschaftlichkeitskontrolle können entsprechend legitime Unternehmensinteressen sein. Während sich auf Grundlage der aktuellen Rechtsprechung ein „einfaches“ unternehmensinternes Expertenverzeichnis (auch *Yellow Pages* genannt) mit unternehmensspezifischen Einzelangaben des jeweiligen Mitarbeiters (Name, Vorname, Aufgabenbereich u. ä.) über die legitimen Unternehmensinteressen wohl noch gut rechtfertigen lässt, ist dies für ein organisationsübergreifendes Soziales Netzwerk mit den üblichen umfangreicheren Funktionalitäten eher fraglich. Hier werden die Gerichte im Interesse des Arbeitnehmerdatenschutzes ohne entsprechende Zustimmung des jeweiligen Betroffenen oder einer entsprechenden Betriebsvereinbarung in der Regel von einer Unzulässigkeit der Datennutzung ausgehen. Im Übrigen besteht in diesem Bereich oft ein Mitbestimmungsrecht des Betriebsrates, der aber ohnehin frühzeitig „mit ins Boot“ geholt werden sollte, um auch entsprechende (Arbeitnehmer-)Interessen einzubringen (siehe dazu auch das Kapitel III. Arbeitsrecht).

Da § 28 Abs.1 Nr.2 BDSG die Einführung eines entsprechend vielfältig einsetzbaren Sozialen Netzwerkes in aller Regel nicht rechtfertigen können wird, sollte jeweils die Einwilligung der Nutzer (insbesondere auch der eignen Arbeitnehmer) zur Datennutzung eingeholt werden.

Die Einholung der Einwilligung zur Verarbeitung personenbezogener Daten sollte beim ersten Zugang zum jeweiligen Werkzeug über die Zustimmung zu einer entsprechenden Datenschutzerklärung gewährleistet werden. Wichtig ist dabei, dass die Nutzer umfassend über die Datenverarbeitungsvorgänge des jeweiligen Werkzeugs (siehe etwa § 13 TMG) aufgeklärt werden, frei entscheiden können und kein Zwang ausgeübt wird.

Als alternative Lösung zur individuellen Zustimmung der eigenen Mitarbeiter bietet sich die Erstellung einer Betriebsvereinbarung an. Die Erfahrung aus verschiedenen Beratungsprojekten im Rahmen der Einführung diverser Plattformen (wie z. B. *Sharepoint*, *Yammer* u. a.) hat gezeigt, dass sich zahlreiche Fragen in einer entsprechenden Betriebsvereinbarung abbilden und interessengerechten Lösungen zuführen lassen. Über eine spezifische Betriebsvereinbarung können auch die Forderungen des Betriebsrates zur Einhaltung der Vorgaben des Arbeitnehmerdatenschutzes bzw. bezüglich der

Vermeidung einer Verhaltens- und Leistungskontrolle über die entsprechenden Werkzeuge (weiterführend siehe Kapitel 3.4.3 Arbeitsrecht) interessengerechten Lösungen zugeführt werden.

Bei Berücksichtigung dieser Voraussetzungen dürften jedenfalls aus datenschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken bestehen.

Sonderproblem: Datenübertragung ins Ausland

Bei vielen Organisationen, die Standorte in verschiedenen Ländern haben, stellt sich bisweilen noch das Problem, dass personenbezogene Daten ins Ausland übertragen und teilweise auch dort verarbeitet werden. Auch dabei müssen natürlich die Vorgaben des BDSG beachtet werden. Ansonsten ist darauf zu achten, dass im Ausland ein entsprechendes Datenschutzniveau gilt. Während dies im EU-Ausland weitestgehend gewährleistet ist, sollte bei anderen Ländern (wie auch den USA) z. B. über eine entsprechende Vereinbarung die Einhaltung der sogenannten Safe-Harbor-Principles gewährleistet werden.

Datensicherheit

In Abgrenzung zum Datenschutz sind bei Einsatz solcher Sozialen Technologien auch die spezifischen Vorgaben zur Datensicherheit, also dem technischen Schutz der Daten gegen unbefugten Zugriff, zu beachten.

Wenn personenbezogene Daten über entsprechende Soziale Technologien verarbeitet werden, sind gemäß § 9 BDSG die technischen und organisatorischen Maßnahmen zur angemessenen Sicherung der Daten zu treffen.

Darunter fallen insbesondere Vorgaben bezüglich

- Zutrittskontrolle
- Zugangskontrolle
- Zugriffskontrolle
- Weitergabekontrolle
- Eingabekontrolle
- Auftragskontrolle
- Verfügbarkeitskontrolle
- Trennungskontrolle,

aber auch die Beachtung bestimmter Lösungsfristen.

Zusammenfassung und Praxishinweise zum Datenschutz

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die häufig geäußerten datenschutzrechtlichen Bedenken interessengerechten und rechtskonformen Lösungen zuführen lassen. Entsprechende Einwände sollten zu einem frühen Projektzeitpunkt offen und transparent besprochen werden. Lösungen lassen sich in einigen Fällen über die Verbindung von technischen und rechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten identifizieren.

Im Bereich des Datenschutzes empfiehlt sich zudem die Führung eines sogenannten Verfahrensverzeichnisses, also einer Dokumentation über die Art der Datenverarbeitung und etwaiger Datenschutzmaßnahmen. Die Erstellung eines solchen Verfahrensverzeichnisses führt zu einer sinnvollen Gesamtbetrachtung aller datenschutzrechtlich relevanten Vorgänge und sorgt damit nicht nur für eine entsprechende Selbstkontrolle, sondern auch für Transparenz gegenüber den eigenen Nutzern und nicht zuletzt für eine rechtliche Absicherung der jeweiligen Organisation.

Wesentliche Empfehlungen zu dem datenschutzrechtlichen Themenkomplex sind also:

- Aufklärung und Einholung der Zustimmung der Nutzer über Nutzungsbedingungen oder Arbeitsvertrag
- Frühzeitige Einbindung des Betriebsrates und Abschluss einer Betriebsvereinbarung
- Beachtung der technischen und organisatorischen Vorgaben zur Datensicherheit
- Transparenz und Dokumentation durch Führung eines Verfahrensverzeichnisses

3.4.2 Urheberrecht

Grundlagen

Wie verschiedene Erfahrungsberichte zeigen, haben sich Soziale Technologien für einige Unternehmen bereits als gutes Kommunikationsmedium und als Konzept erwiesen, um Wissen im Unternehmen festzuhalten und kollaborativ weiterzuentwickeln.

Neben den bereits dargestellten datenschutzrechtlichen Fragen sind insofern immer auch urheberrechtliche Fragen nach dem „Eigentum“ an den Inhalten und dem eingestellten „Wissen“ relevant.

„Eigentum an Inhalten“

Das deutsche *Urheberrechtsgesetz (UrhG)* sieht vor, dass derjenige, der Inhalte erstellt, auch grundsätzlich über die Nutzung entscheiden können soll. Dies gilt für alle Arten von Inhalten wie Texte (die notwendige Schöpfungshöhe vorausgesetzt), Bilder, Audio- und Musikbeiträge wie auch Videos.

Darf also etwa der Nutzer, der einen eigenen Beitrag eingestellt hat, im Falle seines Ausscheidens die Löschung „seiner“ Inhalte verlangen?

Dies hätte zweifelsohne weitreichende Folgen und würde den Fortbestand der Inhalte ständig in Frage stellen.

Im Verhältnis zwischen dem Unternehmen und z. B. dem einen Text einstellenden Arbeitnehmer ist diese Frage in der Regel nicht so problematisch, da die Nutzungsrechte an den Arbeitsergebnissen dem Unternehmen grundsätzlich schon per Gesetz eingeräumt werden, wenn und soweit das jeweilige Werk in Erfüllung der Verpflichtungen aus dem jeweiligen Arbeits- oder Dienstverhältnis geschaffen worden ist (§ 31 Abs.5 iVm. § 43 UrhG). In Anwendung dieser Regelung stehen Unternehmen die Nutzungsrechte an den Inhalten zu, die im Rahmen des Beschäftigungsverhältnisses und im Zusammenhang mit dem jeweiligen Funktionsbereich erstellt worden sind. Insoweit ändert also auch ein Ausscheiden oder der ausdrückliche Widerspruch eines Mitarbeiters an der Nutzung der Inhalte nichts.

Es ist aber eine Vielzahl von Konstellationen denkbar, bei denen es um Inhalte geht, die aus dem Anwendungsbereich der oben genannten gesetzlichen Regelung fallen, wie z. B. bei vor Beginn des Arbeitsvertrags, außerhalb der Arbeitszeit oder außerhalb des eigentlichen Funktionsbereichs erstellten Werken oder bei solchen, die eben nicht für die betriebliche Auswertung erforderlich sind.

Mit diesen Unwägbarkeiten haben sich nur diejenigen Unternehmen auseinanderzusetzen, die diesbezüglich keine klaren „Spielregeln“ aufstellen.

Im Zusammenhang mit Sozialen Technologien ist daher dringend anzuraten, eine entsprechende Regelung in die Nutzungsbedingungen zu integrieren, die die Nutzungsrechte an den eingestellten Inhalten eindeutig regeln.

Regeln für das Einstellen von Beiträgen

Eine rechtssichere Enterprise-2.0-Anwendung sollte also Nutzungsbedingungen vorsehen, die dem Betreiber der Sozialen Technologien ausdrücklich die einfachen

Lizenzrechte an den von den Nutzern eingestellten Inhalten einräumen. So kann der Betreiber die Inhalte entsprechend nutzen und Dritten zugänglich machen. Es ist zusätzlich sichergestellt, dass die Informationen nach einem etwaigen Ausscheiden des Nutzers – selbst wenn dieser dann die Löschung verlangt – in der jeweiligen Anwendung eingestellt bleiben.

Zudem sollten die Nutzer in den Nutzungsbedingungen darüber aufgeklärt werden, dass die eingestellten Beiträge keine Rechte Dritter verletzen dürfen. Wie oben erläutert, steht die Vervielfältigung von Inhalten zunächst einmal nur dem Urheber zu. Werden also Inhalte in die jeweilige Anwendung eingestellt, so wird auch der Upload dieser Inhalte in aller Regel die Rechte der eigentlichen Urheberrechtsinhaber verletzen. So verstößt etwa die weitverbreitete Veröffentlichung von Presseclippings über das Intranet in der Regel gegen die Rechte der entsprechenden Zeitungsverlage. Der Betreiber Sozialer Technologien sollte sich also bewusst sein, dass das Intranet zwar häufig eine geschlossene Plattform ist, dort aber dennoch die urheberrechtlichen Grundsätze anzuwenden sind.

Insoweit ist zu empfehlen, in den Nutzungsbedingungen eindeutig zu kommunizieren, welche Arten von Inhalten erlaubt sind und für den Fall der Fälle ein Reportingsystem aufzusetzen, über das (vermeintliche) Rechtsverletzungen gemeldet werden können, um diese gegebenenfalls auch unmittelbar löschen zu können.

Zusammenfassung zum Urheberrecht

Die Nutzungsrechte an Texten, Bildern und anderen Arten von Inhalten, die ein Arbeitnehmer im Zusammenhang mit seiner Arbeitstätigkeit in die jeweilige Anwendung einstellt, stehen – jedenfalls, soweit sie in Zusammenhang mit dem arbeitsvertraglichen Tätigkeitsfeld in Zusammenhang zu bringen sind – in der Regel dem Arbeitgeber zu.

Um Streitigkeiten bei Grenzfällen oder mit anderen Nutzern zu vermeiden und die eigene Enterprise-2.0-Anwendung auf rechtssichere „Füße“ zu stellen, ist zu empfehlen, Nutzungsbedingungen zu integrieren, denen jeder Nutzer bei erstmaliger Anmeldung zustimmt, die klar und transparent die Rechteeinräumung regeln. In diesen sollte ebenfalls über die Zulässigkeit von Inhalten allgemein aufgeklärt werden (d. h. keine Inhalte die Rechte Dritter verletzen, keine anzüglichen Inhalte etc.).

3.4.3 Arbeitsrecht

Individualarbeitsrecht

Das Verhältnis zwischen dem Unternehmen und dem Arbeitnehmer richtet sich im Wesentlichen nach dem zugrundeliegenden Arbeitsvertrag. Diese individuellen Regelungen werden ergänzt durch die arbeitsrechtlichen Vorschriften und die ergangene Rechtsprechung. Die Integration Sozialer Technologien hat sich im Verhältnis des Unternehmens zu seinen Mitarbeitern mithin an diesen Vorgaben zu orientieren.

Grundsätzlich hat der Arbeitgeber das sogenannte Direktions- oder Weisungsrecht, nachdem er die im Arbeitsvertrag nur rahmenmäßig umschriebenen Leistungspflichten des Arbeitnehmers insbesondere nach Art, Ort und Zeit näher ausgestalten kann.

Im Rahmen dieses Direktionsrechts kann der Arbeitgeber auch grundsätzlich anordnen, dass bestimmte Soziale Anwendungen zu nutzen sind. Soweit also arbeitsvertragliche Regelungen oder einschlägige Betriebsvereinbarungen dem nicht entgegenstehen und auch relevante Interessen des jeweiligen Arbeitnehmers entsprechend berücksichtigt worden sind, stellt sich die Einführung eines bestimmten Werkzeugs und die Weisung, dieses für bestimmte Zwecke zu nutzen, grundsätzlich als unproblematisch dar.

Schwieriger wird es hingegen bei der Ausgestaltung der Nutzung. Um hier etwaige Unklarheiten zu vermeiden, sollten jedem Werkzeug klare Rahmenbedingungen gegeben werden, für welche Zwecke dieses eingesetzt werden soll, was gewünscht wird und was nicht. Die Setzung eines klaren Rahmens ist eine elementare Voraussetzung dafür, in Fällen des Missbrauchs auch entsprechende Maßnahmen (Löschung, Sperrung) oder im Extrem- oder Wiederholungsfall sogar arbeitsrechtliche Folgen anzuschließen. Im Übrigen schaffen klare Nutzungsbedingungen die notwendige Transparenz und ersparen im Streitfall vor dem Arbeitsgericht die Abgrenzung zu noch tolerierbarem Verhalten.

Hier zeigen die Erfahrungen aus dem Bereich Sozialer Netzwerke im Internet deutlich, welche relevanten und regelungsbedürftigen Punkte integriert werden sollten. Je nachdem, ob es sich um organisationsinterne oder (teil-)offene Netzwerke handelt, sollten in den Nutzungsbedingungen elementare Fragen, wie der Umgang mit anderen Nutzern („*Netiquette*“), Respekt vor fremdem geistigen Eigentum (keine Übernahme von urheberrechtlich geschützten Inhalten), keine Weitergabe vertraulicher Informationen, Bewusstsein für Datenschutz und Datensicherheit etc. geregelt werden.

Um eine eindeutige Kenntnisnahme der jeweiligen „Spielregeln“ zu ermöglichen, wird empfohlen, die Gestaltung an die bekannter Internetplattformen anzulehnen. Bei der ersten Nutzung sollte der Nutzer – ähnlich wie bei der Maske eines Anmeldeformulars im Internet – den jeweiligen Nutzungsbestimmungen und der Datenschutzerklärung im Wege einer ausdrücklichen Zustimmung (sogenannte *Opt-in*) zustimmen müssen. So ist zum einen sichergestellt, dass er diese Bedingungen zur Kenntnis nehmen konnte. Zum anderen sind Nutzer ein entsprechendes Prozedere aus dem Internet gewohnt, womit das Risiko von Akzeptanzproblemen reduziert wird.

Aus individualarbeitsrechtlicher Sicht bestehen also keine großen Hürden. Es sollten aber klare Regeln für die Nutzung und den Einsatz der jeweiligen Sozialen Technologie aufgestellt werden, um sich in Missbrauchsfällen – entsprechend abgestuft – Reaktionsmöglichkeiten offenzuhalten.

Kollektives Arbeitsrecht

Neben den geschilderten Einflüssen des Individualarbeitsrechts spielen bei der Einführung Sozialer Anwendungen in Unternehmen vor allem auch die Vorschriften des *Betriebsverfassungsgesetzes (BetrVG)* eine erhebliche Rolle.

§ 87 Abs.1 BetrVG sieht bei der Einführung solcher Werkzeuge zwingend Beteiligungsrechte des Betriebsrates vor. Dieses Mitbestimmungsrecht soll zu einer angemessenen, die Interessen der Parteien berücksichtigenden Ausgestaltung der jeweiligen Maßnahmen führen.

Dabei sind das Recht des Arbeitgebers auf Kontrolle der Erfüllung der jeweiligen Arbeitsaufgaben und das Interesse der Arbeitnehmer, dass die durch solche Werkzeuge geschaffenen Überwachungsmöglichkeiten nicht unter Verletzung der Persönlichkeitsrechte eingesetzt werden, gegeneinander abzuwägen. § 87 Abs.1 BetrVG kommt immer schon dann zur Anwendung, wenn das jeweilige IT-System zur Überwachung (theoretisch) geeignet und eine Auswertung der Arbeitnehmerdaten unmittelbar möglich ist.

Zur Regelung dieses und weiterer mit der Einführung Sozialer Technologien einhergehender Probleme kann der Arbeitgeber nach § 77 BetrVG mit dem Betriebsrat auch entsprechende Betriebsvereinbarungen schließen. So dürfte es im Interesse einer größeren Akzeptanz im Unternehmen durchaus eine sinnvolle Option sein, entsprechende Betriebsvereinbarungen über den Umgang mit der eingesetzten Technologie, der korrekten Nutzung, aber auch zu Fragen bezüglich

(Daten-)Sicherheit zu schließen. Ein solches Vorgehen hat sich bei entsprechenden Betriebsvereinbarungen zur Nutzung von Internet und/oder E-Mail durchaus bewährt.

Bei der Einführung entsprechender Werkzeuge wird insgesamt eine frühzeitige Information und Einbindung des Betriebsrates empfohlen, nicht nur, weil das BetrVG es fordert, sondern auch, um etwaige Vorbehalte auszuräumen und so die Akzeptanz im Mitarbeiterkreis zu fördern.

3.4.4 Zusammenfassung und Risikomanagement

Soziale Technologien bieten in Zeiten des immer schnelleren Wandels neue Möglichkeiten,

- das Wissen des Netzwerks abzubilden und zu „managen“,
- Menschen zu vernetzen,
- Aufgaben im oder über das Netzwerk zu bewältigen,
- effizienter zu arbeiten,
- die Mitarbeiter stärker zu beteiligen,
- die Identifikation der Mitarbeiter mit dem Unternehmen und die Zufriedenheit zu erhöhen.

Ein wesentliches Erfolgskriterium solcher Sozialen Anwendungen ist die Akzeptanz der avisierten Nutzer. Die Erfahrung im Rahmen verschiedener Projekte hat gezeigt, dass neben einigen weiteren Punkten auch die rechtliche Gestaltung entscheidend dafür ist, ob die Nutzer eine Plattform annehmen oder nicht.

Da Soziale Technologien die Partizipation der Nutzer zwingend voraussetzen, sollte frühzeitig und transparent auf etwaige (oft unspezifische) datenschutz-, urheber- oder arbeitsrechtliche Bedenken eingegangen werden. Aufklärung und eine – die Erfahrungen aus dem Sozialen Internet berücksichtigende – rechtliche Ausgestaltung sind wichtige Grundlagen, um die notwendige Akzeptanz der Nutzer zu erreichen.

Aus rechtlicher Sicht sind vor allem folgenden Maßnahmen zu empfehlen:

- Integration von Nutzungsbedingungen bzw. Datenschutzerklärung, zu denen die Nutzer im Wege des Opt-ins ihre Zustimmung erklären,
- Integration eines Meldesystems für etwaige Verstöße,

-
- verantwortlicher und transparenter Umgang mit personenbezogenen Daten,
 - Erstellung/Anpassung bestehender Internetrichtlinien/Betriebsvereinbarungen.

Neben diesen Maßnahmen sollten bei der Einführung Sozialer Technologien zusätzlich noch folgende Maßnahmen bedacht werden:

- Aufklärung rechtlicher Bedenken,
- frühe Einbindung der Arbeitnehmervertretung,
- Dokumentation durch Führung eines Verfahrensverzeichnisses.

Neben den rechtlichen Einflüssen hängt der Erfolg eines solchen Projekts aber von einer Vielzahl von weiteren Schlüsselfaktoren ab. Dazu gehören neben einer professionellen Einführung eine hohe Benutzerfreundlichkeit und Struktur des IT-Systems und Einbindung in den regelmäßigen Arbeitsablauf, vor allem jedoch die Erkenntnis der Mitarbeiter, dass ihnen das jeweilige Werkzeug die Arbeit erleichtert.

Dann aber können Soziale Technologien neue Optionen eröffnen und dafür sorgen, dass eine zunehmende Vernetzung die Effizienz und Effektivität der Organisation steigert und diese durch verstärkten Austausch schneller vorangebracht werden kann.

4 Konzeptionierung, Einführung und Management von Communitys

Jens Bender, André Calero Valdez, Mareen Kerger, Ann-Kathrin Oprée, Anne Kathrin Schaar und Jan Siegers

4.1 Facetten des Projekts iNec

Das Projekt iNec war in unterschiedlichen Teilvorhaben organisiert, die im Folgenden kurz vorgestellt werden. Anhand der Kurzvorstellung wird deutlich, welche unterschiedlichen Aspekte in dem Projekt berücksichtigt wurden und wie die Umsetzung erfolgte. Einerseits wurden Aspekte des aktiven Managements von Communitys adressiert und hinsichtlich relevanter Steuerungsmechanismen untersucht. Weiter wurden nutzerzentrierte Aspekte z. B. zur Usability und Anforderungen der Nutzer an eine Software-Lösung erarbeitet und schlussendlich auch technologische Komponenten in dem Projekt nicht außer Acht gelassen. Denn als zentraler Bestandteil des Projektes diente eine Plattform, über die die unterschiedlichen Anwendungsszenarien (Knowledge-Base, Innovation und Mentoring) im Verlaufe des Projekts abgebildet wurden.

4.1.1 Management einer Community

Das Teilvorhaben hatte zum Ziel, die Entwicklung eines Gestaltungsmodells zum Management einer unternehmensspezifischen Community zu erreichen, um die Konsequenzen veränderter Erwerbsbiographien in einer Communitylösung zu erfassen. Dabei wurden sowohl betriebsorganisatorische Komponenten der anwendenden Unternehmung als auch relevante Aktivitäten sowie Verhaltensweisen der Mitglieder betrachtet. Die Zieldimensionen des Managementkonzepts zur Organisationsgestaltung stellten besonders den Erfahrungsaustausch (Knowledge-Base), wechselseitiges Lernen (Mentoring), Kooperation unter den Mitgliedern, Wissensschaffung (Innovation) sowie Interaktion zwischen den Beteiligten dar. Basierend auf umfangreichen Analysen und unter besonderer Berücksichtigung von verschiedensten kulturellen Anforderungen wurde ein Organisationsgestaltungs- sowie Steuerungskonzept für das Management von Communitys entwickelt. Neben der Vernetzung von Mitarbeitern im Unternehmen, welche Interaktion von Mitarbeitern, Erfahrungsaustausch, wechselseitige Lernen, Wissensschaffung und Kooperation fördert, wurde insbesondere betrachtet, wie eine Community erfolgreich aufgebaut, implementiert und in einem Unternehmen betrieben werden kann. Es wurden relevanten Faktoren aufgezeigt, die es ermöglichen,

eine Community in eine etablierte Organisation mit bestehendem Struktur- und Verhaltensgefügen einzubinden. Bei der Entwicklung des iNec-Communitykonzepts wurden insbesondere auch die einzelnen Aufgaben, Rollen und Funktionen innerhalb eines Unternehmens definiert und in die Community übertragen. Ein wesentliches Ziel des Teilvorhabens war es, den aktuellen Forschungsstand im Bereich Community-Management um die angeführten Aspekte zu erweitern, wurde erreicht, was durch die vorliegende Veröffentlichung verdeutlicht.

4.1.2 Nutzerzentrierte Communitygestaltung

Das Teilvorhaben zur nutzerzentrierten Communitygestaltung fokussierte die zukünftigen Nutzer von Communities. Ziel dieses Teilprojekts war es demzufolge, neue Konzepte für die nutzerorientierte Gestaltung von Communities im Unternehmenskontext zu entwickeln, um eine bessere Integration, Vernetzung und Interaktion von Mitarbeitern in unterschiedlichen Kontexten zu unterstützen. Die Frage, wie man Anforderungen der betrieblichen Wissenskommunikation angesichts sich veränderter Erwerbsbiographien und des demografischen Wandels begegnet und wie sich dabei Social Media integrieren lassen, hat zwei Schwerpunkte: (1) Das Verständnis der kognitiven Fähigkeiten der Mitarbeiter, ihrer emotionalen, motivationalen und wissensbezogenen Bedarfe im Arbeitskontext (Technikakzeptanz und kognitiv-ergonomische Usability) und (2) das Verständnis sprachlicher Mittel in digitalen Medien sowie kommunikativer Aspekte, um Information und Kommunikation zielgruppenspezifisch bereitzustellen (sprachlich-kommunikative Usability). Hier spielen folgende Fragestellungen eine zentrale Rolle:

- Welche Faktoren beeinflussen die Akzeptanz der Mitarbeiter hinsichtlich der Nutzung einer Community und wie können akzeptanzbeeinflussende Faktoren (Privacy, Datensicherheit etc.) systematisch erfasst und bereits in frühen Phasen der Gestaltung berücksichtigt werden?
- Wie können die in einem Unternehmen etablierten sozialen Strukturen auf eine Community übertragen und adäquat abgebildet werden und wie müssen Online-Communities in vorhandene Kommunikations- und Interaktionsstrukturen integriert werden, um das Wissen/Können von Mitarbeitern bei lebensphasenbezogenen Veränderungen (z. B. Elternteilzeit/Ruhestand) weiter nutzen zu können?
- Unter welchen Umständen sind Mitarbeiter bereit, Arbeitszeit in die Nutzung einer Community zu investieren und welche Anreize kann man setzen, um die Nutzungsmotivation zu steigern?
- Welche kognitiv-ergonomischen und sprachlich-kommunikativen Anforderungen haben verschiedene Nutzergruppen an die Gestaltung einer Community?

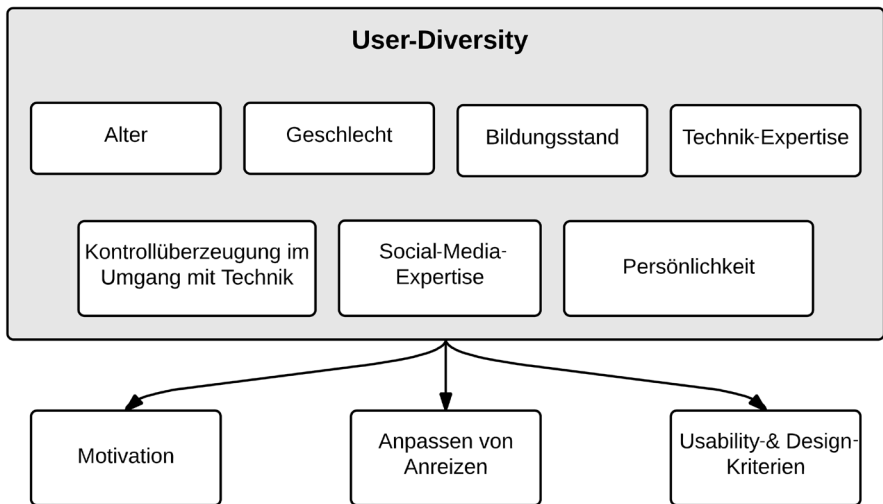


Bild 6: Forschungsmodell der nutzerzentrierten Communitygestaltung (eigene Darstellung)

Ausgehend von den Kriterien, die sich aus diesen Fragestellungen ergeben, können sowohl für die Software als auch für die Managementverantwortlichen von Communities konkrete Gestaltungsrichtlinien abgeleitet werden, die sicherstellen, dass basierend auf der User-Diversity in Unternehmen die Software identifizierten Bedarfen entsprechend angepasst wird.

Nach dem Konzept der nutzerzentrierten Communitygestaltung wird in allen Phasen ein partizipativer Ansatz gewählt: Vertreter der altersübergreifenden Zielgruppen werden durchgehend in die Entwicklung der Community einbezogen, sodass das Konzept an die Bedürfnisse der Zielgruppen angepasst werden kann und sowohl Anforderungen des Unternehmens als auch der Mitarbeiter berücksichtigt werden. Erreicht wird dies durch den Einsatz nutzerorientierter Methoden zur (1) Erhebung der Nutzungsmotive, -anreize und -zwecke (teilstrukturierte Interviews und Fokusgruppen), (2) Erhebung der Anforderungen an die sprachlich-kommunikative Gestaltung der Community (z. B. Wording-Studie, Card-Sorting) sowie (3) Validierung bzw. iterativen Evaluierung und Optimierung des Gestaltungskonzepts durch Nutzertests in der Praxis.

4.1.3 Technische Communitygestaltung

Das Teilvorhaben zur Konzeption und Gestaltung der technologischen Lösung hatte zum Ziel, eine Softwarelösung zu konzipieren und bereitzustellen, welche die Anforderungen durch veränderte Erwerbsbiografien und die Möglichkeiten zur Sicherung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen berücksichtigt. Zu diesem Zweck überführte die *IntraWorlds GmbH* die Basistechnologie in Kooperation mit den anderen Verbundpartnern in eine spezifische technologische Lösung, die den Anforderungen des Verbundprojekts entsprach. Dabei sollten eine möglichst einheitliche und nahtlose Einbindung des Communitysystems in die betriebsorganisatorischen Abläufe und Prozesse von Unternehmen erreicht werden. Besondere Bedeutung hatte bei der Integration die Anbindung an den Innovationsprozess, an das Wissensmanagement sowie an das Mentoringprogramm im Unternehmen. Im letztgenannten liefert gerade die Verknüpfung erfahrener Mitarbeiter mit unterschiedlichen Erwerbsbiografien und jüngerer Kollegen über die Communitylösung vielfältige Potenziale. Die stärker ausgeprägten Erfahrungen junger Mitarbeiter des Validierungspartners mit den Communitytechnologien wurde dabei genutzt, um diese auch älteren Mitarbeitern als Potenzial zugänglich zu machen.

Die Durchführung der Anforderungsanalyse, die Konzeption sowie die technische Ausarbeitung und Implementierung der Softwarelösung erfolgte dabei in enger Einbindung der Projekt- und Validierungspartner. Die technologischen Anforderungen und Möglichkeiten zur Integration einer Communitylösung in bestehende unternehmensinterne IT-Systemlandschaften inklusive der Berücksichtigung der vorhandenen Sicherheitsanforderungen wurden ebenfalls erarbeitet und eine Anbindung an bestehende Unternehmensprozesse über standardisierte Schnittstellenformate wurde aufgezeigt. Auch die technologische Berücksichtigung neuer Erwerbsbiografien, die unter anderem die Erreichbarkeit von sensiblen und unternehmensinternen Informationen auch außerhalb des Unternehmens erfordern (Home-Office etc.), konnte über eine webbasierte und mobile Lösung abgebildet werden. Die implementierte Lösung lieferte die technologische Funktionsbreite, um eine Rechtestruktur zu implementieren und eine individuelle Gestaltung der Benutzeroberfläche zu realisieren, um den unterschiedlichen Bedürfnissen der Anwendergruppen gerecht zu werden und einen effektiven Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten. So wurden bei der Rechtestruktur u. a. unterschiedliche Hierarchiestufen, Fachabteilungen, Funktionen, Aufgaben und Rollen abgebildet.

Die Ergebnisse des Teilvorhabens wurden auf Fachveranstaltungen sowie in Konferenz- und Seminarbeiträgen präsentiert, sodass ein Wissenstransfer und zugleich auch eine Rückkopplung mit anderen Vertretern aus der Praxis gewährleistet wurde. Eine Vorstellung der Ergebnisse erfolgte auf den von *IntraWorlds* selbst organisierten Fachveranstaltungen (*IntraWorlds Forum*); zusätzlich wurden die Ergebnisse über Publikationen und inhaltliche Beiträge in Fachzeitschriften verbreitet und somit interessierten Personen zugänglich gemacht.

4.2 Rahmenbedingungen bei der Einführung einer Community

Jan Siegers

Bevor ein Unternehmen sich mit der operativen Einführung einer Community auseinandersetzt, müssen die strukturellen und technischen Voraussetzungen analysiert und ggf. aufgebaut bzw. erweitert werden. Diese Rahmenbedingungen umfassen einen einfachen Aufbau, eine gemeinsame Sprache, Stabilität der technischen Komponenten und der Software sowie eine verständliche Navigation. Als wichtiger Punkt hat sich der sensible Umgang mit persönlichen Daten der Mitglieder herausgestellt. Diese Anforderung ist eng mit dem Vertrauen zwischen den Mitgliedern verknüpft, welches ebenfalls eine entscheidende Anforderung an eine Community darstellt. Ein Unternehmen sollte frühzeitig vertrauensbildende Maßnahmen innerhalb der Community schaffen und so das Miteinander der Mitglieder untereinander fördern. Man kann an dieser Stelle zwischen dem zwischenmenschlichen Vertrauen, dem Systemvertrauen, dem Vertrauen auf das Produkt, auf den Service sowie in die Informationen unterscheiden (EBNER ET AL. 2009).

Um viele Mitglieder mit unterschiedlichen Meinungen in eine Community zu integrieren, ist zusätzlich eine sog. Netiquette nötig, welche Werte, Normen und Verhaltensregeln vorgibt. Durch die Netiquette können Rahmenbedingungen geschaffen werden, in welcher Wertschätzung, Respekt und Toleranz selbstverständlich sind. Des Weiteren gehört die Wertschätzung gegenüber jedem Mitglied und dessen Beiträgen durch das Unternehmen sowie die Integrität des Unternehmens zu unverzichtbaren Eigenschaften, welche implizit und explizit umgesetzt werden müssen. Natürlich müssen von Seiten der Unternehmen auch klar definierte Vorgehen bei Nichteinhaltung verbreitet werden, sodass im Falle eines Verstoßes die rechtlichen Folgen für die Mitarbeiter transparent sind.

Ein Unternehmen, welches eine erfolgreiche Communityplattform aufbauen möchte, muss sich gezielt überlegen, an welche Nutzer sich die Plattform richten soll. Untersuchungen von bestehenden Communitykonzepten haben gezeigt, dass die Verbindung von Kunden, Nichtkunden, Mitarbeitern und Partnern ein entscheidendes Potenzial für die Generierung von innovativen Ideen bietet. Nach VON LOEWENFELD ist eine Business-Community am effektivsten, wenn sie eine Verbindung von Offline- und Online-Welt darstellt. Das bedeutet, dass es für Business-Communitys förderlich ist, wenn sich die Mitglieder nicht nur virtuell, sondern auch im realen Leben begegnen (VON LOEWENFELD 2006). Wie genau bei einer Analyse der potenziellen Nutzer vorgegangen wird, ist in Kapitel 4.3 näher beschrieben.

Bei der Betrachtung der Rahmenbedingungen bei der Einführung einer Community hat sich zusätzlich die Integration der Mitglieder als entscheidender Aspekt herausgestellt. Neben der frühzeitigen Integration der Mitglieder sollten diese auch in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess aktiv einbezogen werden. Dadurch fühlt sich das Mitglied als Teil des Ganzen und entwickelt einen größeren Gemeinschaftssinn, welcher sich oftmals in einer höheren Aktivität in der Gemeinschaft widerspiegelt. Auch in Änderungen des Layouts der Communityplattform bzw. der Struktur der Community sollten Mitglieder eingebunden werden, um zum einen das Potenzial ihrer Ideen ausschöpfen zu können und zum anderen das Vertrauen in die Communitymitglieder zu unterstützen. Eine zentrale Rolle bei der Integration der Mitglieder spielt die Erfüllung ihrer Bedürfnisse. Denn nur wenn die Community für jedes Mitglied vorteilhaft erscheint, beteiligen sich die Mitglieder an der Community und ein Mehrwert kann generiert werden. Letztendlich ist eine Communityplattform umso erfolgreicher, je attraktiver und motivierender sie potenziellen Mitgliedern erscheint.

Auch das Verhalten des Unternehmens hat einen entscheidenden Einfluss auf eine erfolgreich geführte Community. Wenn ein Unternehmen eine Community aufbaut, nimmt es grundsätzlich Einfluss auf diese. Aus diesem Grund muss sich das Unternehmen frühzeitig Gedanken über eine zielgerichtete Einbindung von Seiten des Unternehmens – also von offizieller Seite. Entscheidend ist eine aktive Förderung der Community durch das Unternehmen. Aktive Förderung kann sich auch auf finanzielle Mittel, Support-Angebote oder einen Ausbau der technischen Plattformen beziehen. Wichtig ist nur, dass dem Mitglied das

Gefühl vermittelt wird, dass das Unternehmen aktiv an der Förderung der virtuellen Community interessiert ist und dafür geeignete Mittel investiert. Ab einer bestimmten Anzahl an Mitgliedern wirkt die Business-Community für potenzielle Mitglieder so attraktiv, dass sich Neuanmeldungen und Beiträge seitens der angemeldeten Benutzer im Prinzip ohne Handlung des Unternehmens abspielen. An diesem Punkt ist die sogenannte *kritische Masse* erreicht.

Trotzdem ist ein kontinuierliches Communitycontrolling hinsichtlich der Besuchshäufigkeit, des Mitgliederwachstums und der Mitgliederzufriedenheit unerlässlich. Das Unternehmen darf daher nicht inaktiv werden, sondern sich auf die Koordination, das Controlling sowie die Administration konzentrieren. Eine zu starke Kontrolle der Community durch das Unternehmen wirkt hemmend und verhindert, dass Mitglieder in einer Umwelt des Vertrauens innovative Ideen entwickeln und Mehrwerte für das Unternehmen schaffen.

Das Unternehmen sollte – insbesondere in der Anfangsphase – eine regelmäßige und qualitativ hochwertige Informationsbereitstellung in der Community sicherstellen, sodass eine Partizipation der Mitglieder forciert wird. Die Qualität der Informationen spielt dabei eine entscheidende Rolle. Auch in den Supportbereichen muss das Unternehmen Informationen zu bspw. aktuellen Updates oder Änderungen bereitstellen, damit sich das Mitglied gut informiert und mit seinen Problemen verstanden fühlt.

Letztendlich ist auch eine schnelle Reaktionsfähigkeit des Unternehmens unerlässlich, um eine Community erfolgreich zu betreiben. Dazu gehören unter anderem die schnelle Reaktion auf Fragen oder Probleme, die die Mitglieder während der Benutzung der Business-Community beschäftigen. Gerade die schnelle Reaktion auf Vorschläge, Ideen und Probleme durch die Mitglieder stellt ein entscheidendes Feedback dar, welches es für Unternehmen gezielt zu nutzen gilt.

Bei der Einführung der Community bei der *GEA Farm Technologies GmbH* konnten viele dieser Anforderungen frühzeitig beachtet und umgesetzt werden (siehe dazu auch Kapitel 4.6). Das Bild 7 (siehe S. 48) veranschaulicht die in dem Projekt „iNec“ ermittelten Anforderungen an eine Community.



Bild 7: Anforderungen an eine Community (eigene Darstellung)

4.3 Analyse der potenziellen Nutzer

André Calero Valdez, Ann-Kathrin Oprée und Anne Kathrin Schaar

Die Vernetzung von Mitarbeitern über Web-2.0-Anwendungen wie beispielsweise Business-Communitys stellt meist einen Einschnitt in über lange Zeiträume erwachsene und etablierte Kommunikations- und Interaktionspraxen dar. Auch wenn die möglichen Vorteile des Einsatzes entsprechender Anwendungen überwiegen, kann nicht per se davon ausgegangen werden, dass diese auch die Zustimmung der potenziellen Nutzer erhalten. Dass bei der Übertragung von Web-2.0-Anwendungen vom privaten auf den beruflichen Sektor die spezifischen Charakteristika des Arbeitskontextes zu berücksichtigen sind, zeigt u. a. die im Rahmen des iNec-Projekts durchgeführte Studie von CALERO VALDEZ ET AL. (2012), die sich mit der Nutzung von Web-2.0-Anwendungen durch Mitarbeiter unter Einbeziehung bestehender Kommunikationsstrukturen im Unternehmenskontext auseinandersetzt. Die Ergebnisse unterstreichen die Relevanz, Unterschiede des Nutzungsverhaltens und Präferenzen der Mitarbeiter für bestimmte elektronische Medien (insbesondere E-Mail und Telefonie) zu berücksichtigen, z. B. durch entsprechende Funktionen auf Profiseiten von Nutzern. Damit bestätigen sie die Ergebnisse von JAKOBS (2005), die Mediennutzung (E-Mail, Telefon, Fax) und Medienpräferenzen im Arbeitskontext bezogen auf kommunikative Berufsaufgaben untersucht hat. Sie ist zu dem Schluss gekommen, dass der Einsatz neuer Technologien im Unternehmen eine gute Kenntnis bisheriger Mediennutzungsstrategien voraussetzt, die durch personale, kontextuelle und organisationale Faktoren beeinflusst werden (vgl. dazu auch WHITAKER ET AL. 1997; GREISLE 2004). Mediennutzungskonzepte sollten nach JAKOBS (2005) Größen wie die beteiligten Akteure, die Organisationskultur und -struktur, die Bedingungen vor Ort, die übergeordneten Handlungszusammenhänge, in denen Medien genutzt werden, die zu lösenden Aufgaben sowie damit verbundene Tätigkeiten und ihre Abfolge berücksichtigen. Die Erhebung und Auswertung darauf bezogener Daten ermöglichen Hinweise darauf, welche Unterstützung Mitarbeiter für (formelle wie informelle) Informations-, Kommunikations- und Interaktionsaufgaben benötigen bzw. wünschen, wie Informationsflüsse optimiert werden können und welche Barrieren dabei aus dem Weg geräumt werden müssen. In Zusammenhang mit der Einführung einer Business-Communitys empfiehlt es sich daher, akzeptanzrelevante Faktoren zu spezifizieren (siehe Abschnitt 4.3.1) und die sozialen Strukturen und Gegebenheiten in Betrieben zu untersuchen (siehe Abschnitt 4.3.2). Ohne dieses Vorgehen ist eine zuverlässige Vorhersage der Nutzungswahrscheinlichkeit nicht möglich. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der nutzerzentrierten Communitygestaltung eine solche Spezifikation von akzeptanzrelevanten Faktoren vorgenommen.

4.3.1 Akzeptanzfaktoren im Kontext von Business-Communitys

Im Kontext der beruflichen Nutzung richtete sich der Fokus der Forschung erstmals in den 1980er auf das Thema Technikakzeptanz. In der Folge entstanden grundlegende Technikakzeptanzmodelle für den Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) im Arbeitskontext. Seitdem hat sich der Einsatz neuer Technologien rasant weiterentwickelt, insbesondere durch die Verbreitung von Social-Media-Anwendungen ergeben sich immer neue Herausforderungen an die Technikakzeptanz- und Usabilityforschung. In diesem Zusammenhang gilt es zu prüfen, inwiefern die ursprünglich entwickelten Technikakzeptanzmodelle auf heutige Entwicklungen – vor allem den zunehmenden Einsatz von Web-2.0- und Social-Media-Anwendungen – übertragbar sind und ob bekannte Akzeptanzfaktoren auch für Business-Communitys gelten.

Vor diesem Hintergrund ist es – als Teil der nutzerzentrierten Communitygestaltung – ein Ziel des Projekts, Akzeptanzfaktoren für den Einsatz von Business-Communitys zu spezifizieren und zu modellieren. Das im iNec-Projekt gewählte Vorgehen und die daraus resultierenden Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben.

Modellierung von Akzeptanzfaktoren für Business-Communitys

Als Grundlage der Akzeptanzuntersuchung für die Vernetzung von Mitarbeitern mithilfe einer Business-Community wurden aufbauend auf der etablierten Literatur zur Technikakzeptanz und aktueller Literatur zu Social Media zentrale Faktoren für das Untersuchungsmodell der Vernetzung von Mitarbeitern über soziale Netzwerke im Arbeitskontext spezifiziert (siehe Bild 8, S. 51).

Die im Projekt identifizierten Faktoren lassen sich in drei Hauptkategorien unterteilen. Dabei handelt es sich um systembezogene Faktoren, individuelle Faktoren sowie kontextbezogene Faktoren (siehe Bild 8, S. 51).

Systembezogene Faktoren umfassen sechs Subkategorien: Technologie, Usability, Wahrnehmung, Aufgabenanpassung, Nutzerpassung und Datenschutz. Diese Subkategorien adressieren technische Faktoren, die bei der Umsetzung und Integration der Software im Unternehmen relevant sind. Eine zentrale Rolle spielen hierbei Aspekte wie Einfachheit der Nutzung, Ergebnisqualität und Stabilität, die dem Faktor Technologie zuzuordnen sind. Für die nutzerzentrierte Communitygestaltung sind darüber hinaus Subkategorien der Usability wie beispielsweise Navigationsqualität, Sprachanpassung und Lernbarkeit interessant. Inwiefern diese Faktoren bei der Bewertung der Usability durch Nutzer eine Rolle spielen, wird in Kapitel 4.8 näher beschrieben.

Neben den Systemfaktoren spielen ebenso Faktoren eine Rolle, die unmittelbar auf den Nutzer neuer Technologien ausgerichtet sind (hier: individuelle Faktoren). Dazu gehören demografische Angaben wie Alter, Geschlecht und Bildungsstand, aber auch Persönlichkeitseigenschaften, Einstellung zu Technik und Technikexpertise. Die Berücksichtigung dieser Faktoren ist besonders im Kontext der nutzerzentrierten Communitygestaltung von zentraler Bedeutung. Ob, und wenn ja, auf welche Weise sich die individuellen Faktoren auf die Gesamtbewertung einer Business-Community auswirken, wird in dem Kapitel 4.4.2 zu Motivation- und Anreizfaktoren und dem Kapitel 4.8 zur Evaluation der Usability adressiert.

Als dritte Kategorie der Akzeptanzfaktoren konnten außerdem Faktoren identifiziert werden, die sich auf den Kontext der Einführung von Business-Communities beziehen (hier: kontextbezogene Faktoren). Sie adressieren den Nutzungskontext von Business-Communities durch die Berücksichtigung von Aspekten wie Systemkontext, Interaktion System/Unternehmen, Position im Unternehmen, Unternehmenswahrnehmung, Unternehmensanatomie, Einbindung der Führungsebene, Wissensmanagement, Entwicklungsfaktoren. Im weiteren Projektverlauf wurden vor allem Subaspekte der Kategorie Position im Unternehmen wie beispielsweise der Kommunikationsfluss und die Unternehmenskommunikation fokussiert.

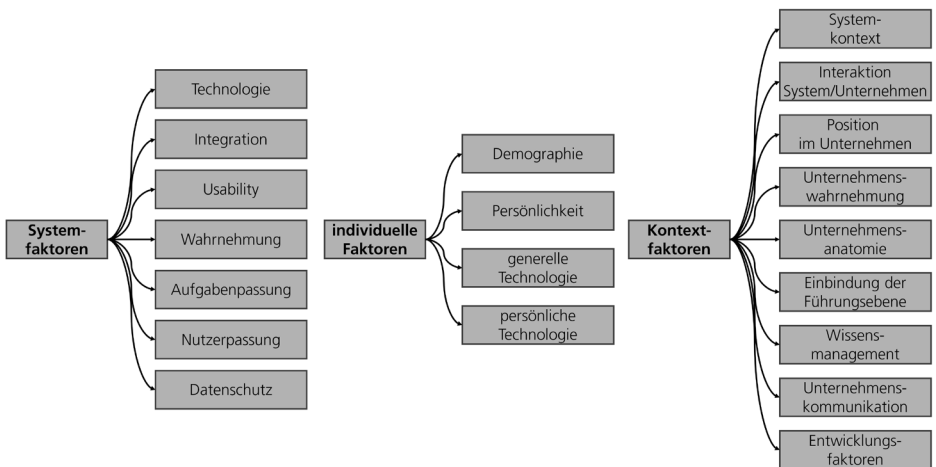


Bild 8: Spezifizierte Akzeptanzfaktoren, unterteilt in die Kategorien *Systembezogene, individuelle und kontextbezogene Faktoren* (eigene Darstellung)

Qualitative Erhebung akzeptanzrelevanter Anforderungen in Unternehmen

Für die Erhebung akzeptanzrelevanter Anforderungen an eine Business-Community aus Nutzersicht wurden qualitative Methoden eingesetzt ((Doppel-)Interview, Fokusgruppe) (LÖCKER ET AL. 2015). Ziel der halbstrukturierten Interviews war die Erhebung von Kommunikationsstrukturen sowie des Verwendungsrahmens von Web-2.0-Anwendungen im Modellbetrieb und daran gebundene Anforderungen an eine Business-Community. Insgesamt wurden sieben männliche Mitarbeiter aus drei Unternehmensbereichen (Produktmanagement, Technischer Service, Vertrieb) im Alter zwischen 35 und 59 Jahren interviewt. Ergänzend zu den Interviews wurden zusätzlich drei Fokusgruppen mit Mitarbeitern im Alter von 24 – 59 Jahren ($m = 11$, $w = 2$) aus den Unternehmensbereichen Produktmanagement, Technischer Service und Vertrieb durchgeführt. Ziel der Fokusgruppen war die leitfadengestützte Erhebung von Anreiz- und Motivationsfaktoren und damit verbundene Anforderungen an eine Business-Community. Alle Interviews und Fokusgruppensitzungen wurden mit Einverständnis der Teilnehmer aufgezeichnet, nach GAT 2 (SELTING 2009) transkribiert und mithilfe der Software Maxqda inhaltsanalytisch ausgewertet (MAYRING 2010).

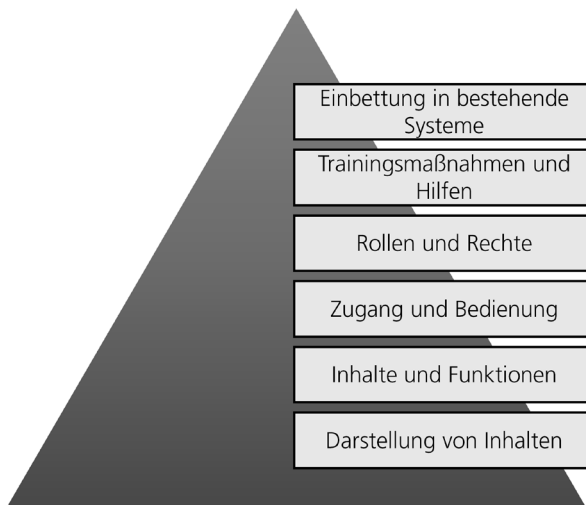


Bild 9: Typen von Anforderungen an die Gestaltung einer Experten-Community aus Nutzerperspektive (eigene Darstellung)

Das in diesem Zusammenhang entwickelte Kategoriensystem umfasst Ergebnisse beider Erhebungen.

Insgesamt lassen sich aus dem erhobenen Datenmaterial fünf übergeordnete Typen von Anforderungen ableiten. Sie betreffen die *Einbettung in bestehende Systeme*, *Trainingsmaßnahmen* und *Hilfe, Rollen und Rechte, Zugang und Bedienung, Inhalte und Funktionen sowie die Darstellung von Inhalten* (siehe Bild 9, S. 52).

Eine zentrale Anforderung bezieht sich auf die Einbettung der Experten-Community in bestehende Systeme. Dies meint sowohl die Integration in die bestehende IT-Infrastruktur des Unternehmens als auch in das Gesamtkonzept, die Unternehmenskommunikation sowie die Ausrichtung der Community auf etablierte Geschäftsprozesse. Eine weitere Anforderung, die von den Mitarbeitern genannt wurde, betrifft die Bereitstellung von Trainingsmaßnahmen und Hilfen. In diesem Zusammenhang wird neben Schulungsmaßnahmen und Leitfäden für die Nutzung der Communityplattform auch eine gezielte Aufklärung und Einführung im Vorfeld gefordert. In Bezug auf Rollen und Rechte innerhalb einer Experten-Community nennen die Befragten vor allem Anforderungen wie „Passwortschutz“ und „Filterfunktionen“. Insbesondere bei einer Öffnung der Community für Externe soll der Zugriff auf spezifische Daten durch die Definition von Nutzerrollen und daran geknüpfte Rechte beschränkt werden. Als Voraussetzung für die Nutzung des Systems als Question- & Answer-System wird eine klare Verteilung von Zuständigkeiten gefordert, damit eine schnelle Beantwortung der eingestellten Fragen gewährleistet werden kann. Ein weiterer Anforderungstyp, der sich aus dem Datenmaterial ableiten lässt, betrifft den Zugang zur und die Bedienung der Experten-Community. Hier nennen die Befragten Aspekte wie Schnelligkeit, Intuitivität, Benutzerfreundlichkeit, Einfachheit (in Bezug auf die Navigation) und Zuverlässigkeit des Systems. Der letzte identifizierte Anforderungstyp betrifft die bereitgestellten Inhalte und Funktionen. Bezogen auf die Inhalte fordern die Befragten vor allem eine einheitliche Strukturierung, die sich idealerweise an etablierten Unternehmensprozessen orientiert. Hinsichtlich der Darstellung von Inhalten wird eine Integration von Bild- und Videodateien (z. B. für Betriebsanleitungen) als sinnvoll und hilfreich erachtet. Die Funktionalität sollte aus Sicht der befragten Mitarbeiter personenbezogene Funktionen und Einstellungen (z. B. Anpassung der Spracheinstellung, Filterung von Inhalten) sowie Funktionen zum Auffinden von Informationen (z. B. Suchfunktionen und Bewertungssysteme) enthalten.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Befragten sowohl Anforderungen an das System stellen (Festlegung von Rollen und Rechten, schneller Zugang und leichte

Bedienbarkeit, Art und Umfang der bereitgestellten Inhalte und Funktionalitäten) als auch an das Unternehmen, in dem die Experten-Community etabliert werden soll (Einbettung in die Unternehmenskommunikation, Einführungsstrategie, Schulungen und Nutzungsleitfäden). Somit stützen die Ergebnisse die in Kapitel 4.3.1 beschriebene Modellierung von Akzeptanzfaktoren für die Einführung von Business-Communitys. Große Übereinstimmung zeigen sich insbesondere in Bezug auf die systembezogenen Faktoren (Integration, Usability, Nutzerpassung, Datenschutz) und die kontextbezogenen Faktoren (Interaktion System/Unternehmen, Wissensmanagement, Unternehmenskommunikation).

Die Erhebung akzeptanzrelevanter Anforderungen beim Praxispartner verdeutlicht, dass aus Nutzersicht vor allem auch solche Aspekte relevant sind, die die kommunikative Usability (d. h. die sprachlich-kommunikative Qualität von Inhalten, der Benutzerschnittstelle und ergänzender Bestandteile wie z. B. Nutzerhilfen) der Plattform betreffen (JAKOBS 2012). Dies zeigt sich insbesondere in den Anforderungen an die Darstellung von Inhalten (einheitliche Strukturierung von Inhalten mit geringer Menükomplexität, Kombination verschiedener Darstellungsmodi) und die Bedienung der Plattform (einfache und intuitive Bedienung, zuverlässige und schnelle Funktionsweise). Bezogen auf die Forderung nach einem Leitfaden sowie Schulungsangeboten zur Nutzung des Systems bietet beispielsweise die Studie von DIGMAYER u. JAKOBS (2012b), die sich mit multimodalen Video-Tutorials für communitybasierte Innovationswettbewerbe befasst, vielversprechende Ansatzpunkte.

Quantitative Erhebung von Akzeptanzfaktoren in Unternehmen

Aufbauend auf den theoretischen Vorarbeiten und der qualitativen Untersuchung von Akzeptanzfaktoren im Modellbetrieb wurde ergänzend eine Fragebogenstudie durchgeführt, die ebenfalls darauf abzielt, mehr über akzeptanzrelevante Parameter im Modellbetrieb zu erfahren. In dieser Studie mit N=15 Teilnehmern wurden Akzeptanzfaktoren mittels der Bewertung allgemeiner Aussagen zur Einführung von neuen Konzepten und Systemen (siehe Bild 10, S. 55) und Pro- und Contra-Nutzungsargumenten (siehe Bild 11, S. 56 und Bild 12, S. 57) untersucht.

Dazu wurden allen Probanden zwei Nutzungsszenarien vorgegeben, um sie bei der Beantwortung in die gleiche Ausgangssituation zu versetzen:

Szenario 1: *„Stellen Sie sich vor, in Ihrer Firma würde es zu einer grundlegenden Umstrukturierung der bestehenden Kommunikationsinfrastruktur kommen. Um neue Strukturen nicht fernab der Realität einzuführen, hat man Sie als Experten für*

Ihren Tätigkeitsbereich gebeten, die neuen Strukturen mit zu gestalten: Sie sollen jetzt darüber entscheiden, welche alten Kommunikationsmedien abgeschafft und welche neuen Konzepte eingeführt werden sollen.

Bitte behalten Sie dieses Szenario bei der Bewertung der folgenden Aussagen im Kopf und beantworten Sie diese möglichst spontan. Ein Richtig oder Falsch gibt es nicht – es ist Ihre Meinung, die zählt!“

Szenario 2: „Stellen Sie sich vor, in Ihrer Firma würde es zu einer grundlegenden Umstrukturierung der bestehenden Kommunikationsinfrastruktur kommen. Insbesondere soll hierbei ein Soziales Netzwerk (ähnlich wie Facebook) eingesetzt werden, welches das Erstellen von Profilen erlaubt, berufliche Beziehungen von Mitarbeitern abbildet und das Finden von Informationen über soziale Strukturen möglich macht.

Einführung neuer Konzepte und Systeme (1 = stimme gar nicht zu bis 6 = stimme voll zu)	M (N = 15)	SD
Wenn es Neuerungen gibt, sollten erfolgreiche alte Konzepte sinnvoll integriert werden.	5,07	1,16
Ein völlig neuer Start bietet die Chance, mit alten, trägen Strukturen zu brechen.	4,86	1,16
Viele Kollegen tun sich schwer mit neuen Systemen.	4,74	1,16
Viele Kollegen haben Berührungsängste mit neuen Systemen.	4,6	1,18
Viele Kollegen würden neue Systeme nicht akzeptieren und weiterhin die alten Systeme nutzen.	4,47	1,18
Bei Communities besteht die Gefahr, dass noch nicht abgestimmte Inhalte in Umlauf gebracht werden.	4,47	1,18
Ein neues Konzept sollte möglichst viele innovative Funktionen haben.	4,27	1,48
Neue Systeme erhöhen die Gefahr, dass vertrauliche Daten einfach weitergegeben werden.	4	1,36
Das neue System sollte bekannten Strukturen entsprechen.	3,94	1,70
Die alten Bezeichnungen müssten z. T. für das neue System übernommen werden.	3,74	1,43
Das neue System wird sich nur schwer in die bestehende Systemlandschaft einfügen.	3,6	1,18
Ich glaube, unsere Firma hätte keine Probleme mit der Umgewöhnung an ein neues System.	3,14	1,55
Ich finde das System gut, so wie es ist, ich würde keine Neuerungen einführen.	2,87	1,76
Neue Systeme machen nur mehr Arbeit.	4,67	1,29
Ein neues System würde nur unnötig Zeit und Geld kosten.	2,4	1,59

Bild 10: Bewertung von Statements zur Einführung neuer Konzepte und Systeme im betrieblichen Kontext (eigene Darstellung)

Bitte behalten Sie dieses Szenario bei der Bewertung der folgenden Aussagen im Kopf und beantworten Sie diese möglichst spontan. Ein Richtig oder Falsch gibt es nicht – es ist Ihre Meinung, die zählt!“

Einführung neuer Konzepte und Systeme im betrieblichen Kontext

Betrachtet man bei der Bewertung der Statements die vier Hauptargumente, so zeigt sich, dass die Integration bestehender (erfolgreicher) Systeme ($M = 5,07$; $SD = 1,16$) und die Chance, mit trägen Strukturen zu brechen ($M = 4,86$; $SD = 1,16$), von zentraler Bedeutung sind. Gleichzeitig besteht aber auch die Befürchtung, dass ein Systemwechsel nicht von der Belegschaft getragen werden würde oder könnte. Die Aussage, dass sich viele Kollegen mit neuen System schwer tun, erreichte einen Mittelwert von $4,74$ ($SD = 1,16$). Keine Zustimmung fanden hingegen Aussagen, die besagen, dass das bestehende System gut ist ($MW = 2,87$; $SD = 1,76$) oder neue Systeme nur unnötig Ressourcen kosten (Geld und Zeit $MW = 2,4$; $SD = 1,59$, Aufwand $MW = 2,67$; $SD = 1,29$).

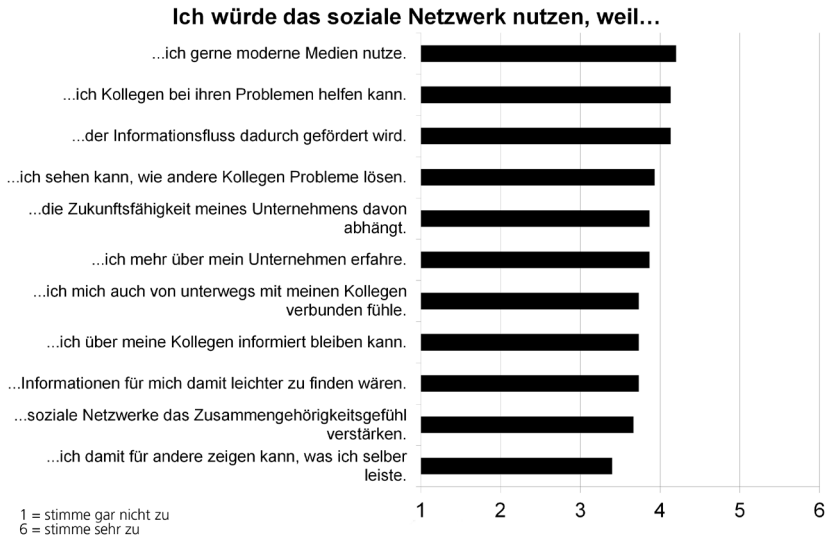


Bild 11: Bewertung von Pro-Argumenten zur Einführung von Business-Communitys auf einer 6-Punkt-Skala von 1=„stimme gar nicht zu“ bis 6=„stimme sehr zu“ (eigene Darstellung)

Bei den Contra-Nutzungsargumenten adressieren die Top-Drei-Argumente alle Aspekte der Überfrachtung mit Informationen und daraus resultierende Mehrarbeit. Auf Platz eins rangiert das Statement „Ich würde das Netzwerk nicht nutzen, weil ich mit unwichtigen Informationen überflutet werden würde“ ($M = 4$; $SD = 1,81$). Platz zwei erreicht die Befürchtung, dass mehr Probleme als Lösungen entstehen ($M = 3,3$; $SD = 1,67$). Das am dritthöchsten bewertete Argument gegen eine Nutzung adressiert die Befürchtung, dass der Informationsfluss durch das System unübersichtlicher wird ($M = 3,33$; $SD = 1,79$).

Als Fazit der quantitativen Akzeptanzuntersuchung kann festgehalten werden, dass

- grundsätzlich eine Offenheit für Neuerungen im Betrieb besteht,
- die Erwartung besteht, dass nicht alle Kollegen gleichermaßen die Einführung von technischen Neuerungen unterstützen oder bewerkstelligen können,
- die individuelle Präferenz für moderne Informations- und Kommunikationsmedien von zentraler Bedeutung bei der Bewertung der Einführung von neuen technischen Systemen ist,

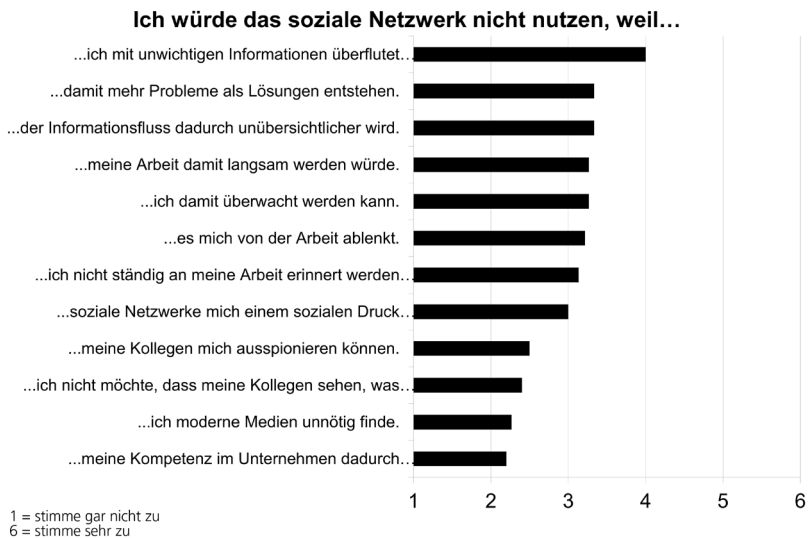


Bild 12: Bewertung der Contra-Argumente zur Einführung von Business-Communitys auf einer 6-Punkt-Skala von 1=„stimme gar nicht zu“ bis 6=„stimme sehr zu“ (eigene Darstellung)

-
- soziale Aspekte wie beispielsweise die Möglichkeit, Kollegen beim Lösen von Problemen über die neue Technik helfen zu können, eine wichtige Rolle spielen,
 - die Hoffnung, dass der Informationsfluss nach der Einführung einer neuen Software gesteigert wird, hoch ist und
 - die Hauptsorge bei der Einführung von neuer Software die Überfrachtung mit Informationen und daran gekoppelt ein Mehraufwand bei der Arbeit ist.

Als Gesamtfazit der qualitativen und quantitativen Untersuchung von Akzeptanzfaktoren als Bestandteil der Ist-Analyse im Projekt konnte gezeigt werden, dass vor allem die Integration in bestehende Systeme ein zentraler Akzeptanzparameter im Modellbetrieb ist. Gleichzeitig wird der Bedarf an passgenauen Trainings unterstrichen, welcher mit der Befürchtung einhergeht, dass Kollegen das neue System nicht nutzen würden, weil die Zugangsbarrieren zu hoch sind. Außerdem beschäftigen zukünftige Nutzer Aspekte der Bedienbarkeit der neuen Software, welche klassische Usability-Aspekte, aber auch die Gestaltung von Inhalten und Funktionen umfassen. Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass sich der Hauptnutzungsaspekt aus der individuellen Neigung von Nutzern speist. Diese Tatsache unterstreicht die Wichtigkeit der anderen Akzeptanzfaktoren, die alle darauf abzielen, Wechselkosten möglichst gering zu halten und auch unerfahrenen Mitarbeitern über Trainings und eine gute Usability vom Mehrwert des Systems zu überzeugen.

4.3.2 Soziale Strukturen und kommunikative Praxen in Unternehmen

Unsere Gesellschaft ist beruflich wie privat von sozialen Strukturen determiniert. Diese Strukturen unterliegen seit einigen Jahren enormen Veränderungen, die in erster Linie von drei Phänomenen hervorgerufen werden: Demografischer Wandel, technologischer Fortschritt und Tertiarisierung. Diese drei Phänomene führ(t)en dazu, dass sich die Arbeitswelt grundlegend verändert hat und auch weiterhin verändern wird. Der demografische Wandel führt in den nächsten Jahren in Deutschland zu einem drohenden Wissensverlust sowie Facharbeitermangel (BLOOM U. CANNING 2004). Der technologische Fortschritt und die damit einhergehende Ausbreitung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) (ZIEFLE U. JAKOBS 2009) sowie der enorme Ausbau des Internets (KIRPAL U. VOGEL 2006) wirken sich unmittelbar auf die Vernetzung von Mitarbeitern, deren Wissensaustausch und individuelle Kompetenzen aus: Die Verbreitung von IKT veränderte die Arbeitsweise zum einen durch neue Formen der Wissensverbreitung und -speicherung. Zum anderen trugen moderne IKT erst dazu bei, dass neue Arbeitszeitmodelle wie beispielsweise Telearbeit möglich wurden (CARMONA-SCHNEIDER U. SCHWETJE 1997). Durch

diese wechselseitigen Prozesse wurden neue technische Rahmenbedingungen für Arbeitgeber und Arbeitnehmer geschaffen und bilden die Basis dafür, Arbeit neu und flexibler zu gestalten. Die voranschreitende Tertiärisierung steigert das Bewusstsein, dass neben qualitativ hochwertiger Produktion Wissen und Innovationsfähigkeit neuralgische Punkte für die Sicherung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit sind. Für eine Steigerung der Innovationsfähigkeit ist eine Erschließung und Analyse wissensbasierter Ressourcen im Unternehmen besonders zielführend (WIKLUND u. SHEPHERD 2003). Erst die Möglichkeit, über neues Wissen zu kommunizieren, ermöglicht Innovation. Daher ist es notwendig, die kommunikative Vernetzung von Personen im Unternehmen zu analysieren. Netzwerktheoretische Ansätze (z. B. GRANOVETTER 1973) unterstellen einer Verbesserung der schwachen Verbindungen (engl. *weak ties*), was in Unternehmen bis jetzt ungenutzte Potenziale nutzbar machen würde. Für den Arbeitskontext ist hierbei insbesondere die Identifikation informeller und verdeckter Kommunikationskanäle interessant, da sich diese im beruflichen Bereich häufig einer Beobachtung entziehen. Für das Funktionieren des Sozialgefüges in Arbeits- und Privatkontexten sind sie jedoch sehr bedeutsam (GOFFMAN 1973).

Zur Kartografierung sozialer Strukturen und kommunikativer Praxen im Modellbetrieb wurden im Projekt mithilfe von qualitativen und quantitativen Untersuchungen vor allem die genutzten Kommunikationsmittel, -pfade und Medienpräferenzen untersucht. Flankierend dazu wurde in einer Begleitstudie untersucht, welche Rolle die sprachliche Etikette im Kontext von Social Media im Arbeitskontext spielt (CALERO VALDEZ 2013).

Erhebung kommunikativer Praxen und Medienpräferenzen

Die empirische Erhebung von Kommunikationsstrukturen und Medienpräferenzen beim Praxispartner erfolgte mittels semistrukturierter Interviews und zwei Fragebögen.

Im Rahmen der Interviews wurden insgesamt sieben männliche Mitarbeiter im Alter von 35 und 59 Jahren aus drei Abteilungen (Produktmanagement, Technischer Service, Vertrieb) als Vertreter der Zielgruppe befragt, sechs davon in Face-to-Face-Doppelinterviews, ein Mitarbeiter telefonisch. Der Interviewleitfaden umfasste drei Themenkomplexe: Fragen zur berufsbezogenen und privaten Nutzung elektronischer Medien, Fragen zum arbeitsbezogenen Umgang mit Informationen sowie Fragen zu Anforderungen an eine unternehmensinterne Online-Community (Produzenten- vs. Rezipientenperspektive). Die Interviews wurden mit Einverständnis der Teilnehmer aufgezeichnet, nach GAT2 transkribiert (SELTING 2009) und mithilfe der Software Maxqda inhaltsanalytisch ausgewertet (MAYRING 2010). Auf Basis der inhaltsanalytischen Auswertung der Interviews wurden Profile der Befragten

angelegt (Profilinhalte: demografische Angaben und Arbeitsbereich, Aussagen zum Arbeitsalltag, zum Umgang mit Informationen, zur Kollaboration, zu verwendeten Kommunikationsformen und Systemen sowie Aussagen über die Community), die anschließend für die Entwicklung auf den Praxispartner bezogener Persona und Szenarien genutzt wurden. Dabei wurde pro Abteilung eine Persona erstellt:

Persona 1 – Geschäftsbereich Produktmanagement

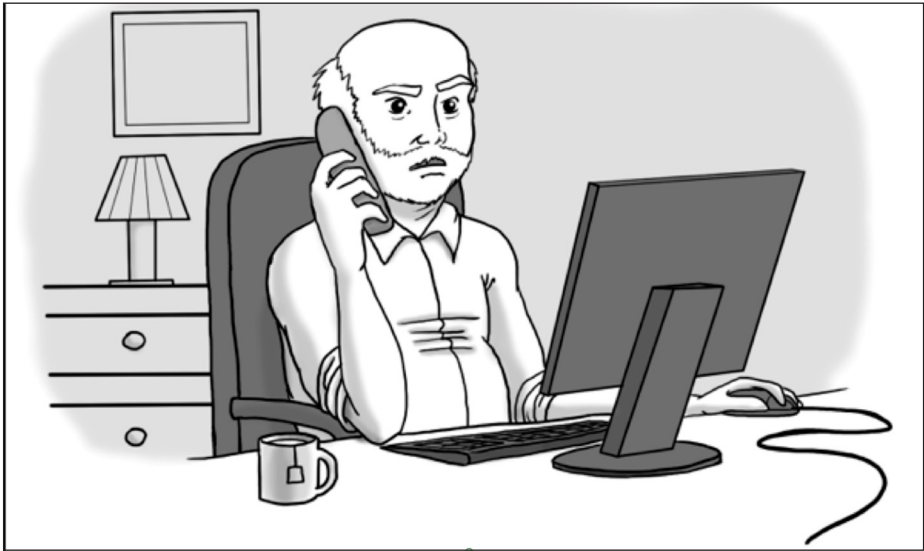


Bild 13: Persona 1 – Geschäftsbereich Produktmanagement (eigene Darstellung)

Wilfried Wieland ist 52 Jahre alt, männlich und seit 20 Jahren für das Unternehmen im Bereich Produktmanagement tätig. Er führt seine Tätigkeit für das Unternehmen vorwiegend aus dem Home-Office aus, muss berufsbedingt jedoch auch reisen. Schwerpunktmäßig arbeitet er mit Technikern zusammen, grundsätzlich erfordert seine Tätigkeit jedoch auch die länderübergreifende Abstimmung mit Mitarbeitern aus den unterschiedlichsten Abteilungen. Mit dem Endkunden selbst hat Herr Wieland selten Kontakt. Zum Informationsaustausch nutzt Herr Wieland das Telefon oder E-Mails. Videokonferenzsysteme nutzt er eher selten. Insbesondere bei auftretenden Problemen bevorzugt Herr Wieland den persönlichen Austausch (engl. *face-to-face*). Er bezieht weltweit fachliche Informationen und gibt selbst Informationen in gebündelter Form an andere weiter. Als eine wesentliche Herausforderung betrachtet er dabei die Aufbereitung der Informationen in verständlicher Form. Nutzungsmöglichkeiten

der Community sieht Herr Wieland in der Weiterbildung von Kunden, Händlern und Unternehmensmitarbeitern sowie in der Nutzung des Systems als Informationsquelle für fachliche Fragen. Wichtig ist es ihm, dass das System bereits vorhandene Systemlösungen und Hilfsmittel integriert bzw. an diese anknüpft und asynchron nutzbar ist. Integriert werden sollten seiner Ansicht nach fachliche technische Inhalte sowie Informationen über aufgetretene Probleme und Ansätze zu ihrer Lösung. Die Darstellung der Inhalte betreffend, plädiert Herr Wieland für die Integration von Grafiken zur visuellen Unterstützung des Verständnisses. Zudem ist Herr Wieland der Ansicht, dass den Communitymitgliedern ein Leitfaden an die Hand gegeben werden sollte, der vorgibt, wie und welche Informationen in das System einzustellen sind. Wichtig ist ihm auch, dass die Struktur des Systems die Nutzer beim Auffinden von Informationen unterstützt. Er ist der Ansicht, dass das System für die unterschiedlichen Unternehmensbereiche geschützte Bereiche bzw. Gruppen bereitstellen sollte, die es ermöglichen, interessengeleitete bereichsspezifische Informationen einzustellen. Die Community sollte zudem nur über ein Passwort zugänglich sein.

Persona 2 – Geschäftsbereich Technischer Service



Bild 14: Persona 2 – Geschäftsbereich Technischer Service (eigene Darstellung)

Marcel Becker ist 56 Jahre alt, männlich und seit 26 Jahren für das Unternehmen tätig. Derzeit ist er im Technischen Service/Support tätig, hat jedoch während seiner Tätigkeit für das Unternehmen auch Einblicke in andere Abteilungen erhalten können. Er führt seine Tätigkeit für das Unternehmen vornehmlich vom Unternehmensstandort aus, muss berufsbedingt jedoch auch internationale Reisen durchführen. Typische Bestandteile seines Arbeitsalltags im technischen Service sind das Informationshandling und die Bearbeitung von Anfragen seitens technischer Mitarbeiter beim Auftreten von Problemen beim Kunden. Einen weiteren Teil seines Aufgabengebiets machen Schulungen aus. Er selbst hat selten Kontakt zum Endkunden. Allerdings erfordert seine Tätigkeit den länderübergreifenden Austausch mit Experten. Zum Informationsaustausch nutzt Herr Becker daher das Telefon (vor allem bei ausführlicheren Diskussionen) oder E-Mails (insbesondere bei einer höheren Informationsmenge) sowie Videokonferenzsysteme. Zur Entwicklung von Ideen/Brainstorming bevorzugt Herr Becker den persönlichen Austausch (engl. *face-to-face*). Informationen bezieht Herr Becker abteilungsübergreifend aus unterschiedlichen Bereichen, insbesondere aber von technischen Kollegen. Bei den von ihm generierten Informationen handelt es sich im Wesentlichen um Lösungsansätze zur Problembehebung sowie aufbereitete technische Informationen. Als Nutzungsmöglichkeiten der Community sieht Herr Becker daher die Archivierung von Informationen bzw. Lösungsansätzen zur Problembehebung sowie die Integration von Betriebsanleitungen. Die Communityplattform stellt er sich als Schnittstelle bzw. Möglichkeit des Austauschs mit anderen, teilweise räumlich getrennten Mitarbeitern aus unterschiedlichsten Unternehmensbereichen vor, die die Möglichkeit bietet, anderen verschiedene Informationen und Daten in unterschiedlichen Formaten bereitzustellen. Dabei ist es ihm wichtig, dass die Community das Auffinden von Informationen unterstützt, z. B. über die Einbindung einer Suchfunktion oder die Integration von Zusammenfassungen von Dokumenten sowie die Differenzierung zwischen Kompaktdarstellungen und ausführlichen Informationen. Herr Becker ist zudem dafür, auf der Communityplattform verschiedene Bereiche zu integrieren, die den spezifischen Anforderungen der Mitarbeiter gerecht werden. Darüber hinaus wünscht sich Herr Becker einen Gruppenarbeitsbereich, der die gemeinsame Arbeit an Dokumenten oder Projekten vereinfacht. Ebenfalls wichtig sind ihm die Integration verschiedener Sprachen sowie die Berücksichtigung länderspezifischer Anforderungen in der Community.

Persona 3 – Geschäftsbereich Vertrieb



Bild 15: Persona 3 – Geschäftsbereich Vertrieb (eigene Darstellung)

Jürgen Philips ist 40 Jahre alt, männlich und seit einem Jahr für das Unternehmen im Bereich Vertrieb tätig. Er führt seine Tätigkeit für das Unternehmen vornehmlich vom Unternehmensstandort aus. Er arbeitet mit Mitarbeitern aus den unterschiedlichsten Bereichen, wie z. B. dem Außendienst oder dem Produktmanagement, zusammen. Da er schwerpunktmäßig für Deutschland tätig ist, muss er in der Regel nicht länderübergreifend mit anderen zusammenarbeiten. Zur abteilungsinternen Kommunikation nutzt er häufig das persönliche Gespräch. Ansonsten kommuniziert er über Telefon, Handy oder E-Mail. Das Fax nutzt er selten. Dies sind auch die Kanäle, die er zur Informationsbeschaffung und -weitergabe nutzt. Gut fände er es, wenn die Communityplattform die Möglichkeit bieten würde, persönliche Präferenzen für Kommunikationsformen zu berücksichtigen. Herr Philips würde die Communityplattform zur Unterstützung der Lösung von Problemen nutzen. So könnte man seiner Ansicht nach gezielte Anfragen einstellen, die dann von anderen Unternehmensmitarbeitern beantwortet werden und zudem für andere einsehbar sind. Sensible Informationen müssen seiner Ansicht nach jedoch über Zugriffsrechte geschützt werden. Allgemein stellt sich Herr Philips die Community als einen zentralen Zugang zu allen relevanten Informationen vor, der nach Bereichen aufgeteilt ist.

Gut fände er es, wenn man Informationen, die für einen selbst nicht relevant sind, ausblenden könnte, um einen Overload an Informationen zu vermeiden.

Insgesamt geht aus den Interviews hervor, dass die befragten Mitarbeiter einen hohen Informationsbedarf haben und vornehmlich abteilungsübergreifend interagieren. Für den Vollzug ihrer Arbeitsaufgaben stehen den Mitarbeitern im Unternehmen zahlreiche Kommunikationsformen und -systeme zur Verfügung (z. B. Lync, Microsoft SharePoint, Intranet, Extranet, Knowledge-Base).

Zur Ergänzung und Validierung der in der Interviewstudie erhobenen Kommunikationsstrukturen und -pfade wurden flankierend zwei Fragebogenstudien mit einmal $N = 16$ ($m=13$, $w = 3$; Alter: 24 – 59) und einmal $N = 15$ Probanden ($m = 12$, $w = 4$; Alter 20 – 38) zu Medienpräferenzen und dem Arbeitsalltag beim Praxispartner durchgeführt. Ziel der Studien ist es, auf Basis der Erhebung bereits bestehender Kommunikations- und Interaktionspraxen im Unternehmen Anforderungen an die Kommunikations- und Interaktionsgestaltung der iNec-Community abzuleiten. Beide Fragebögen adressieren zwei Themenkomplexe (Themenkomplex 1: Fragen zur Person und zur Tätigkeit im Unternehmen, Themenkomplex 2: Fragen zu Medienpräferenzen), die sowohl offene als auch geschlossene Fragen beinhalten.

Die Ergebnisse zeigen, hinsichtlich der beim Praxispartner vorherrschenden Kommunikations- und Interaktionspraxis, dass die Mitarbeiter mehrheitlich vom Unternehmensstandort aus arbeiten; nur Teilnehmer aus den Bereichen Produktmanagement und Vertrieb geben an, auch von unterwegs aus zu arbeiten. Die technische Infrastruktur ist beim Praxispartner grundsätzlich gut ausgebaut, alle Teilnehmer verfügen über einen Computer mit Internetzugang und ein Festnetztelefon, die meisten auch über ein Mobiltelefon. Betrachtet man die Verteilung der im Arbeitsalltag genutzten Kommunikationsformen, so überwiegen E-Mail und Festnetztelefonat, Produktmanager kommunizieren zudem häufig per Chat und Telefonkonferenz, wohingegen von den Teilnehmern aus dem Bereich Vertrieb der Chat kaum, das Mobiltelefon umso stärker genutzt wird (siehe Bild 16, S. 65).

Die Mehrheit der täglichen Arbeitsaufgaben erfordert die Interaktion mit anderen Mitarbeitern, meist auch aus anderen Abteilungen, wobei der Austausch mit Mitarbeitern anderer Abteilungen meist telefonisch oder per E-Mail erfolgt, seltener im persönlichen Gespräch. Ein verändertes Bild zeigt sich jedoch im Hinblick darauf, wie sich die Teilnehmer die Interaktion wünschen bzw. welche Kommunikationsformen sie bevorzugen. Hier ziehen die Teilnehmer das persönliche Gespräch schriftlichen Kommunikationsformen (z. B. E-Mail oder Chat) und telefonischem Austausch vor.

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studien geht hervor, dass das Potenzial für eine unternehmensinterne Experten-Community beim Praxispartner aufgrund des hohen Anteils abteilungsübergreifender Kommunikation und Interaktion als hoch eingestuft wird. Über die Communityplattform soll die Vernetzung von Mitarbeitern – insbesondere von Experten verschiedener Abteilungen – langfristig gestärkt werden. Da ein Großteil der Kommunikation per E-Mail erfolgt, sollte die Integration einer Nachrichtenfunktion bedacht werden, ebenso wie die Bereitstellung einer Forenfunktion, um den informellen Austausch zu fördern. In diesem Zusammenhang ist jedoch zu berücksichtigen, dass es für die Kommunikation in Sozialen Netzwerken häufig noch an entsprechenden Regeln und Etiketten mangelt (siehe dazu auch den nachfolgenden Abschnitt).

Fasst man die Ergebnisse der Untersuchungen von Kommunikationskanälen und Präferenzen zusammen, lässt sich festhalten, dass

- es im Modellbetrieb ein hohes Kommunikationsaufkommen gibt,
- es eine gute Infrastruktur von unterschiedlichen Kommunikationsmedien im Modellbetrieb gibt,

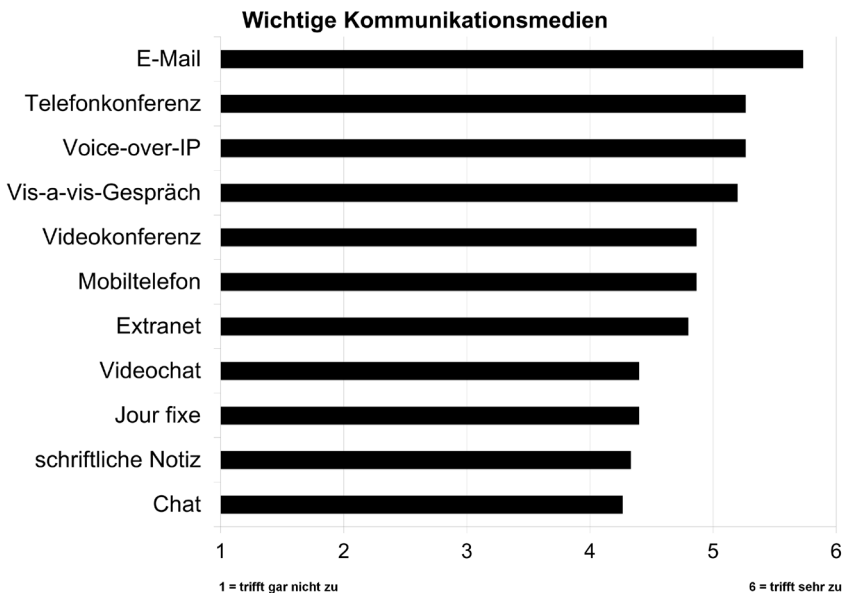


Bild 16: Mittelwerte für die Bewertung von Kommunikationsmedien im betrieblichen Kontext (eigene Darstellung)

-
- unterschiedlichste direkte und indirekte Kommunikationsformen genutzt werden,
 - sich die Präferenzen bezüglich der Kommunikationsformen und -mittel unterscheiden.

Kommunikative Etikette im Kontext von Communityplattformen und Social Media im Unternehmenskontext

Neue Medien stehen im Verdacht, eine Verknappung und Entformalisierung der Sprache mit sich zu bringen. Dies kann besonders im beruflichen Kontext zu Herausforderungen im Hinblick auf die kommunikative Etikette führen. Schreibt man dem Chef/der Chefin im Chat anders als in einer E-Mail oder in einem Brief – wie wohl fühlt man sich dabei?

Die oben beschriebene Thematik wurde in einer Studie mit $N = 99$ Probanden aufgegriffen. Die Studie untersucht, wie Menschen die Verwendung von formaler und formeller Korrektheit, Abkürzungen, Emoticons, Dringlichkeit und Arbeitsunterbrechung im Kontext der drei Kommunikationsmedien Blog, Chat und E-Mail bewerten (CALERO VALDEZ ET AL. 2013). Darüber hinaus wurde – dem Konzept der nutzerzentrierten Communitygestaltung entsprechend – untersucht, inwiefern es Zusammenhänge zwischen Diversity-Faktoren (Alter, Persönlichkeit, Social-Media-Expertise) und der Bewertung der oben genannten Faktoren gibt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Anforderungen an eine Etikette im Kontext von Social Media stark von der Charaktereigenschaft Gewissenhaftigkeit (DIGMAN 1990) abhängt. Je stärker die Gewissenhaftigkeit einer Person ausgeprägt ist, desto mehr Wert wird auf eine korrekte formale Ansprache in Social Media gelegt. Derselbe Personenkreis lehnt außerdem Abkürzungen und die Verwendung von Emoticons eher ab als Personen mit einer niedrigeren Ausprägung der Gewissenhaftigkeit. Auch die Frage, inwiefern man sich von der Verwendung sozialer Medien in seinem Arbeitsablauf eingeschränkt fühlt, wurde von Probanden mit einer höheren Gewissenhaftigkeit häufiger bestätigt (CALERO VALDEZ ET AL. 2013). Interessanterweise konnte kein Zusammenhang zwischen Gewissenhaftigkeit und dem Bedürfnis nach formaler Korrektheit gefunden werden.

Untersucht man mögliche Unterschiede bei der Bewertung der drei Medien (E-Mail, Chat und Blog), so kann festgestellt werden, dass für alle Aspekte signifikante Unterschiede zwischen mindestens zwei der Kommunikationsformen gefunden wurden (Details siehe CALERO VALDEZ ET AL. 2013). Bei der E-Mail-Kommunikation wird viel Wert auf formale Ansprache, Korrektheit und die Auslassung von Abkürzungen

gelegt. Demgegenüber wird der Chat (als ein direktes Kommunikationsmedium) als besonders dringlich und arbeitsunterbrechend bewertet.

Betrachtet man zusätzlich den Einfluss der Diversity-Faktoren Alter, Geschlecht und Expertise im Hinblick auf die Bewertung der Nutzung von Social Media im Arbeitskontext, so ist feststellbar, dass das Geschlecht keinen Einfluss auf die Bewertung der Social-Media-Nutzung im Allgemeinen und auf die Bewertung der Etikette hat. Für den Faktor Expertise mit Sozialen Medien konnte ein Zusammenhang mit Nutzungspräferenz nachgewiesen werden. Je mehr Erfahrungen man mit entsprechenden Medien hat, desto lieber nutzt man diese auch.

Das Alter der Probanden hatte, ähnlich wie die Gewissenhaftigkeit, verschiedene Einflüsse auf die Nutzung von Social Media im Arbeitskontext sowie die Bewertung der Etikette. Je älter eine Person ist, desto höher ist das Bedürfnis nach formaler und formeller Korrektheit von Inhalten und Dokumenten sowie korrekter Ansprache. Damit einhergehend steigt auch die Ablehnung von Abkürzungen und Emoticons im Alter.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Alter und Erfahrung mit Social Media eine entscheidende Rolle bei der Bewertung von Etikette-Aspekten spielen. Es empfiehlt sich daher, in Betrieben mit älteren oder altersdiversen Belegschaften klare Regeln bezüglich einer sprachlichen Etikette in Communitys auszusprechen, um die Akzeptanz dieser Technologie nicht zu belasten.

4.4 Konzeption einer Communityplattform

*Jan Siegers, Jens Bender, André Calero Valdez, Ann-Kathrin Oprée
und Anne Kathrin Schaar*

In einem ersten Schritt muss zunächst das Einsatzfeld der Communityplattform eindeutig definiert werden. Dabei lassen sich insgesamt vier Anwendungsfelder grob beschreiben (siehe Bild 17, S. 68). Communityplattformen können sowohl intern als auch extern Einsatz finden und dem Innovationsmanagement oder der Kooperation verschiedener Mitarbeiter oder Organisationen zugutekommen. Während dabei der externe Einsatz Bezug nimmt auf die Kommunikation nach außen, also zum Kunden oder zur Öffentlichkeit hin, und sich beispielsweise in Form einer Kunden- bzw. Brand-Community oder einer Präsenz auf Facebook äußert, meint die interne Kommunikation den Austausch der Mitarbeiter untereinander.

Im Anwendungsfeld des externen Innovationsmanagements lassen sich Kunden und andere Externe in den Innovationsprozess einbeziehen. Auch die Kooperation nach außen bietet diverse Einsatzmöglichkeiten. So können Communityplattformen für Marketingzwecke, im Vertrieb, im Kundenservice oder auch als Partnernetzwerk eingesetzt werden. Im Bereich der internen Innovation können Communitys für die Produktentwicklung, den kontinuierlichen Verbesserungsprozess oder das Ideenmanagement genutzt werden. Darüber hinaus können Communitys im Wissensmanagement oder bei der Projektkoordination dienlich sein, um die interne Kooperation zu optimieren. Dabei sind alle Anwendungsfelder keineswegs unbedingt disjunkt, sondern überschneiden sich und treten als Mischformen auf. Ein Beispiel hierfür bietet die unternehmensinterne Communityplattform, über die sich Mitarbeiter vernetzen und neben Kommunikation und Kollaborationsaufgaben auch innovative Themen diskutiert und entsprechend umgesetzt werden können.

Um eine erfolgreiche Einführung von Communityplattformen im Arbeitskontext gewährleisten zu können, ist die Betrachtung aller relevanten Perspektiven für die Gestaltung und den Erfolg der Community essenziell. Nur an individuelle Bedürfnisse angepasste und somit maßgeschneiderte Lösungen bieten für alle Beteiligten



Bild 17: Einsatzfelder von Communityplattformen in Unternehmen (eigene Darstellung)

einen Mehrwert. Dabei stellen Anforderungen aus verschiedenen Bereichen und Perspektiven eine Herausforderung dar. So sollten beispielsweise in der Anfangsphase vom Unternehmen häufig und qualitativ hochwertige Informationen bereitgestellt werden, um Mitglieder von Beginn an aktiv partizipieren zu lassen. Auch die Festlegung einer „Netiquette“, die Werte, Normen und Verhaltensregeln für die und innerhalb der Community definiert, spielt eine wichtige Rolle. Seitens der Nutzer sind der sensible Umgang mit den persönlichen Daten sowie ein Vertrauen zum Produkt, zum Service oder dem System häufig entscheidend für eine aktive Teilnahme.

In einem nächsten Schritt erfolgt die Betrachtung der unterschiedlichen Rollen in einer Community und ihrer unterschiedlichen Rechte. Welche Nutzer sind (zukünftig) in der Community vertreten und welche unterschiedlichen Aufgaben wollen bzw. sollen sie wahrnehmen? Die Frage nach dem Zweck der Nutzung und den unterschiedlichen Zielgruppen hat Einfluss auf die Ausgestaltung und den Umfang des Rollenkonzepts. Existiert nur ein Administrator, der gleichzeitig auch Community-Manager ist, und ausschließlich gleichberechtigte „*externe Besucher/Mitglieder*“, ist dies einfacher zu gestalten als die Abbildung einer mehrstufigen Hierarchie eines Unternehmens und daran gekoppelte Funktionalitäten innerhalb der virtuellen Umgebung. Diese und weitere Aspekte werden in einem Communitykonzept näher betrachtet und sollten vor einer Einführung systematisch betrachtet und für den jeweiligen Anwendungskontext beantwortet werden. Bild 18 (siehe S. 70) fasst die unterschiedlichen Bausteine einer Communitykonzeption zusammen.

Der erste Punkt, der Bereich der Transferobjekte und Themenabgrenzung, ist durch die oben beschriebene erste Einordnung einer Community hinsichtlich Zweck und Einsatzfeld bereits in groben Zügen beschrieben. Gerade bei umfangreichen Communityplattformen, die eine große Themenvielfalt abdecken und eine Vielzahl von Mitgliedern vereinen sollen, spielt eine Clusterung bzw. Aufteilung der Themen oder die Bildung von Untergruppen eine Rolle, sodass man sich in einer frühen Phase Gedanken über eine mögliche (Themen-)Aufteilung machen sollte. In der Betriebsphase sollte man vermeiden, dass alle Mitglieder mit einer Informationsüberflutung durch Fragestellungen und Informationen zu Themen, die sie nur am Rande oder gar nicht interessieren bzw. betreffen, überhäuft werden. Dies führt oftmals zu einer kritischen Auseinandersetzung hinsichtlich des Mehrwerts und des Nutzens einer solchen Lösung.

Die Schwerpunkte eines Nutzer- und Rollenkonzepts wurden bereits kurz angerissen. Hier sollen die unterschiedlichen Nutzer und deren Anforderungen in einem geeigneten Rollenkonzept vorgedacht und systematisch erfasst werden.

Anhand der Nutzeranalyse (siehe dazu Kapitel 4.3) lassen sich die unterschiedlichen Anspruchsgruppen in verschiedene Rollen unterteilen. Die folgende Aufzählung gibt beispielhaft einige Rollen wieder, die nicht alle vorkommen müssen, sich aber in vielen Communitys etabliert haben:

- Aktive Mitglieder/Supporter
- Besucher oder Gäste
- Leser/„Lurker“
- Enthusiasten/Lead-User
- Administratoren
- Redakteure
- Community-Manager

Eine besondere Rolle nimmt sicherlich der Community-Manager ein. Dieser hat i. d. R. die Gesamtverantwortung für die Community und ist mit Aufgaben, wie beispielsweise der Leitung des Mitarbeiterstabs der Community, der Ausarbeitung sozialer und rechtlicher Richtlinien für die Mitglieder, der Schaffung von Feedback-



Bild 18: Bausteine einer Communitykonzeption (eigene Darstellung)

Mechanismen und Anreizsystemen, der Festlegung einer klaren Zuständigkeitskette u. v. m. betraut. Mittlerweile ist das Berufsbild des Community-Managers durch Verbände und einzelne Unternehmen entwickelt und in einigen Unternehmen bereits fest verankert (GÖHRING U. PERSCHKE 2014).

Die Leistungen der Community und das Nutzenversprechen (engl. *value proposition*) sind bei einer Konzeption ebenfalls von großer Bedeutung. Fragestellungen, die an dieser Stelle beantwortet werden müssen, sind beispielsweise:

- Welche Mehrwerte soll die Community liefern und wie werden diese generiert?
- Wie sieht das Produkt- und Leistungsspektrum der Community aus?
- Was sollen die Nutzer und Mitglieder der Community besser können als ohne diese?
- Welche Prozesse laufen zukünftig über die Plattform und welche werden weiterhin über andere Kanäle gesteuert?

Dies sind nur einige wenige Beispiele, die bei einer Konzeption durchaus mehrere Seiten füllen können und Vorhaben umfangreich und komplex wirken lassen. Es veranschaulicht aber auch, wie viele Stakeholder beteiligt sind und wer bei einer Einführung mit involviert ist. Auch wenn kleinere Pilotprojekte und Anwendungsszenarien in einzelnen Abteilungen gestartet werden, entwickelt sich doch oftmals eine unternehmensweite Kampagne.

In einem weiteren Schritt gilt es auch, die benötigten Funktionen der zukünftigen Softwarelösung für die angedachten Szenarien und mögliche zukünftige Nutzungen weiter zu detaillieren. Je nach Einsatzszenario können sich hier unterschiedliche Lösungen besonders eignen. Auch wenn Basisfunktionen von Communitys (Identitätsmanagement, Kommunikationsmanagement etc.) bei allen gängigen Lösungen ähnlich erscheinen, liegen Unterschiede beispielsweise in der mobilen Anwendung oder der Integrierbarkeit in vorhandene Systeme. Dadurch, dass die Funktionsvielfalt stetig zunimmt und die Bedeutung von Einzelfunktionen (wie beispielsweise Upload von Bildern, Kommentierung von Beiträgen etc.) einer hohen Veränderungshäufigkeit unterliegt, soll an dieser Stelle nur eine Funktionsübersicht anhand übergeordneter Kategorien aufgeführt werden.

Zu einer systematischen Konzeption einer Community gehört selbstverständlich auch die Betrachtung der monetären Aufwände bzw. die Finanzierung – sowohl der initialen Investitionskosten als auch die laufenden Kosten der Communitylösung. Community-

Manager oder weitere Personalressourcen sind hier ebenso zu berücksichtigen wie IT-Aufwände. Dies wirft bei den meisten Entscheidern die Frage auf, wie der (zu erwartende monetäre) Nutzen einer Community quantifiziert werden kann. Zu dieser Thematik haben sich bereits einige Autoren ausführlich geäußert und kommen unisono zu der Aussage, dass diese Bewertung nur schwer durchzuführen ist (siehe beispielsweise HERZOG ET AL. 2014). Nichtsdestotrotz ist es von Belang, gewisse Aufwände zu allokalieren und vorab zu kommunizieren, denn mindestens die Personalressourcen werden benötigt.

Eine Communityplattform, an der die Mitglieder nicht partizipieren, hat keinen Wert – so zumindest die Meinung der meisten Verantwortlichen, sodass ein großes Augenmerk auf die Incentivierung bzw. das Anreizsystem gelegt wird. Die Fragestellung, wie ich es schaffe, die Mitglieder und Nutzer von einer aktiven Beteiligung zu überzeugen, soll hier beantwortet werden. Intrinsische, extrinsische Motive, gepaart mit einer Vielzahl von möglichen Instrumenten zur Motivation (Wettbewerbe, Monetäre Anreize, Ratings u. v. m.), sind hier zu nennen. Als ein Bestandteil der Forschungsarbeit im Projekt iNec soll an dieser Stelle auf das Kapitel 4.4.3 verwiesen werden, wo diese Thematik ausführlich diskutiert wird.

Nicht zuletzt sind die organisatorische Einbindung und die Administration von technischer Seite ein wichtiger Baustein bei der Konzeption einer Community. Die



Bild 19: Funktionen von Communities (eigene Darstellung i. A. a. MARTENSEN 2014)

Sicherstellung einer lauffähigen und performanten IT-Plattform sowie die Bereitstellung relevanter Datenschutz- und -sicherheitskonzepte bis hin zur Erstellung einer Guideline bzw. Netiquette für die Nutzer sind Aufgaben, die einen reibungslosen Betrieb der Community sicherstellen.

Werden diese Konzeptionsaufgaben zu einem frühen Zeitpunkt des Vorhabens bedacht und sukzessive beantwortet, ist die Basis für ein Communityprojekt geschaffen. Nicht zu unterschätzen sind nach wie vor die hohen Anteile an Change-Management-Aufgaben und der Berücksichtigung der Unternehmenskultur, die einen Einfluss auf die Akzeptanz und Nutzung der Communityplattform haben. Hier gilt es beide Aspekte gleichermaßen zu betrachten, um das Gesamtvorhaben zu dem gewünschten Erfolg zu bringen.

4.4.1 Informationstechnologie

Anforderungen an die Informationstechnologie

Anforderungen an die Informationstechnologie lassen sich grundlegend stets in funktionale und nichtfunktionale Anforderungen untergliedern.

Funktionale Anforderungen: Unter funktionalen Anforderungen werden Anforderungen verstanden, die beschreiben, was das Produkt oder die Lösung tun soll. Diese Anforderungen variieren je nach Anwendungszweck stark.

Nichtfunktionale Anforderungen: Unter nichtfunktionalen Anforderungen werden Qualitätsmerkmale verstanden, die Eigenschaften des Produkts oder der Lösung betreffen. Die folgende Liste zeigt typische nichtfunktionale Anforderungen:

- Zuverlässigkeit
- Aussehen und Handhabung
- Benutzbarkeit
- Leistung und Effizienz
- Betrieb und Umgebungsbedingungen
- Wartbarkeit, Änderbarkeit
- Portierbarkeit und Übertragbarkeit
- Sicherheitsanforderungen
- Korrektheit
- Flexibilität
- Skalierbarkeit

Zu den nichtfunktionalen Anforderungen zählt dabei auch der Aspekt der Portierbarkeit und Übertragbarkeit und somit die Einbindungsmöglichkeit einer neuen Lösung in eine bestehende IT-Infrastruktur. Nur ein Anforderungskatalog, der beide Aspekte einer einzuführenden IT-Lösung betrachtet, ist auch vollständig und kann als Grundlage für die Erarbeitung eines Lasten- und Pflichtenheftes verwendet werden.

Die Anforderungen an die Informationstechnologie im Projekt iNec bauten zum einen auf den Ergebnissen der Anforderungen an Gestaltungsdimensionen der Community, den Anforderungen an die Community-Integration in das Unternehmen, der Analyse der Motivations- und Anreizfaktoren und den Anforderungen an die Usability auf. Zusätzlich wurden die Anforderungen an die Informationstechnologie um Anforderungen aus zusätzlichen Abstimmungsgesprächen mit dem Validierungs-partner ergänzt.

Bestehende Systemlandschaft

Dabei wurde unter anderem die bestehende IT-Infrastruktur beim Validierungs-partner analysiert und ein Überblick über relevante angrenzende Systeme geschaffen (siehe Bild 20) sowie mögliche Schnittstellen für den Betrieb eruiert.

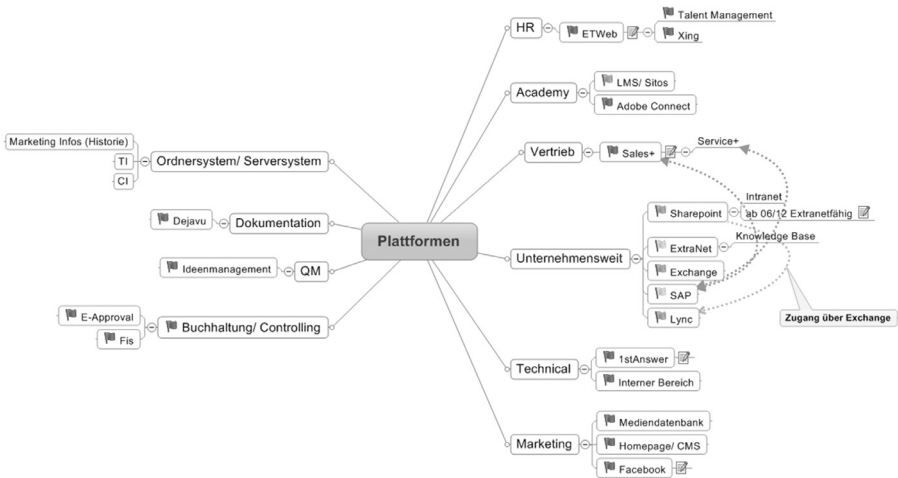


Bild 20: Bestehende Systemlandschaft zu Projektbeginn

Anforderungskatalog

Anforderung an die Technik	nichtfunktionale Anforderungen	IT-Infrastruktur	Kompatibilität
			Skalierbarkeit/Performance
			Verfügbarkeit
			Robustheit/Vertrauen (Systemstabilität)
			Datensicherheit
			Datenschutz
			sicheres Hosting
		Technische Betreuung	Wartung
			Service
			Support (Tickets)
		Zugang	Web-Interface (gängige Browser)
			Rollen und Rechte
			mobiler Zugang
		Anwenderunterstützung	Dokumentation
			Anwenderrichtlinien
			Hilfen/FAQ
	Design/Benutzbarkeit	Usability/Benutzer-freundlichkeit	
		Design und Corporate Identity	
		Wording/Sprachvariabilität	
		Mehrsprachigkeit	
	funktionale Anforderungen	Inhaltsvermittlung	Darstellung von Inhalten
			Aktualität
			variabler Medieneinsatz
			Interaktionsmöglichkeit
Personalisierung		persönliche Anrede	
		Profile	
		persönliche Relevanz	
Interaktion		Vernetzung und Kontakte	
		inhaltliche Gruppen	
		Nachrichten	
		Benachrichtigungen	
Unterhaltung		Medien (Bildergalerien, Videos)	
Analysemöglichkeit		Feedbackfunktion	
		Nutzungsstatistiken	
		Berichtsfunktion	
Unterstützung von Arbeitsaufgaben/Geschäftsprozessen		Automatisierung Administration	
		Automatisierung Engagement	

Bild 21: Anforderungskatalog

Alle Anforderungen wurden in einem zusammenfassenden Anforderungskatalog (siehe Bild 21, S. 75) zusammengefasst, der sich in funktionale und nicht-funktionale Anforderungen an die Informationstechnologie unterteilte und insbesondere als Input für die Erstellung des kombinierten Lasten- und Pflichtenheftes diente.

Kombiniertes Lasten- und Pflichtenheft

Aufbauend auf dem Gesamtszenario der Anforderungen und Usecases für die iNec-Community wurden in einem zusammenfassenden Dokument alle relevanten Funktionen für das iNec-Projekt als Teil eines kombinierten Lasten- und Pflichtenheftes festgehalten (siehe Bild 22). Dabei wurde bei der Priorisierung der Funktionen anhand einer Unterscheidung in Muss-/Soll- und Kann-Funktionen differenziert. Ebenfalls festgehalten wurden Funktionen, die aus Sicht der Anforderungsanalyse und der Usecases perspektivisch in weiteren Ausbaustufen

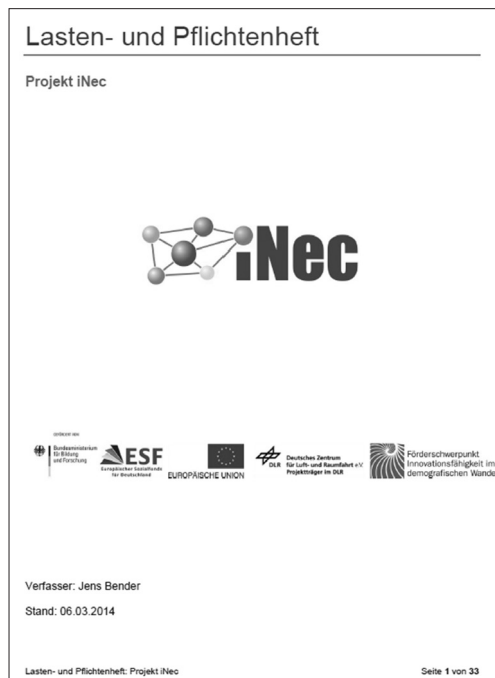


Bild 22: Lasten- und Pflichtenheft

für die Communitylösung relevant sind, aber aufgrund der zeitlichen Restriktion nicht direkt im ersten Schritt umgesetzt werden konnten.

Unterschieden wurde daher in dem kombinierten Lasten- und Pflichtenheft in Funktionen, die bereits in der Pilotphase und mit dem Demonstrator bereitstehen und eine weitere Ausbaustufe nach Beendigung der Pilotphase und unter Berücksichtigung der Ergebnisse dieser. Für diesen Zweck wurden aus den Usecases funktionale Anforderungen abgeleitet und nach funktionalen (Administratoren, Anwender) und nichtfunktionalen Aspekten inhaltlich gruppiert.

Um das Ziel des Wissensaustausches und der Vernetzung unter der Zielgruppe erreichen zu können, soll eine Standardsoftware möglichst weitgehend und optimal an die Anforderungen dieser Zielgruppe angepasst werden. Dabei wird nachfolgend nach funktionalen Anforderungen und nicht-funktionalen Anforderungen unterschieden. Bei funktionalen Anforderungen wird zwischen Anforderungen aus Administratorsicht und Anforderungen aus Anwendersicht differenziert (siehe Bild 23).

Nutzerverwaltung und Rechtemanagement	
Priorität: Muss	zeitliche Realisierung: Pilot/Demonstrator
Quelle(n):	
<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungskatalog (Nutzenperspektive) HCIC/TLTK • Anforderungen Informationstechnologie 	
Beschreibung:	
<ul style="list-style-type: none"> • Alle wesentlichen Anwenderdaten sollten in einer Übersicht abrufbar sein und alle Aktivitäten zur Bearbeitung von Nutzerdaten an zentraler Stelle möglich sein. • Es muss eine umfassende und differenzierte Administratorsuche geben. • Das Nutzerdatenmodell sollte flexibel erweiterbar sein, sodass auch nach der Implementierung Änderungen an den abgefragten Profelfeldern vorgenommen werden können. • Die Sammelverarbeitung von Nutzern ist zwingend erforderlich. So sollte z. B. der Wechsel einer Gruppenzugehörigkeit einfach möglich sein. • Die Steuerung der Rechte sollte rollenbasiert erfolgen, sodass auf effiziente Weise für bestimmte Gruppen spezifische Inhalte und Funktionalitäten verfügbar gemacht werden können. • Es sollte einen Community-Manager zur Koordination der Community geben. • Der Zugriff auf Daten sollte rollengebunden beschränkt sein. • Perspektivisch: Erweiterung um zusätzliche Netzwerke (Mandanten), die auf derselben Plattform betrieben werden können. 	
Umsetzung:	
Modul-Communityplattform und dortiges Rechte- und Rollenkonzept mit funktionalen Rechten („Zuganggruppen“), inhaltlichen Rechten („Communitys“), organisatorischen Rechten („Organisationseinheit“) und Rollen („Profilvorlagen“). Gegebenenfalls Erweiterung um Modulnetzwerke in der Ausbaustufe.	

Bild 23: Beispiel einer Beschreibung im Lasten- und Pflichtenheft

4.4.2 Motivations- und Anreizfaktoren

Die Erhebung von Motivations- und Anreizfaktoren für die Nutzung von unternehmensinternen Online-Communitys erfolgte sowohl qualitativ als auch quantitativ. Ziel der qualitativen Erhebung war es, explorativ solche Aspekte zu erheben, die sich positiv oder negativ auf die Nutzungsmotivation der Zielgruppe auswirken. In der quantitativen Erhebung wurden in einem zweiten Schritt etablierte Konzepte zu Leistungsmotivation und Verstärkern anhand einer größeren Stichprobe überprüft und die Ergebnisse durch entsprechende Studien mit Kontrollgruppen validiert.

Qualitative Erhebung von Motivations- und Anreizfaktoren

Bei der qualitativen Erhebung für die Zielgruppe relevanter Motivations- und Anreizfaktoren wurde eine Kombination zweier Methoden gewählt: Zum einen wurden leitfadenbasierte Befragungen von Fokusgruppen durchgeführt, zum anderen semi-strukturierte Interviews (mit integriertem Card-Sorting). In einer ersten Studie wurden drei Fokusgruppendifkussionen mit insgesamt 13 Mitarbeitern ($m = 10$, $w = 3$; Alter: 24 – 59 Jahre) aus den Bereichen Produktmanagement, Technischer Service und Vertrieb als Vertreter der Pilot-Nutzergruppe durchgeführt. Um abteilungsspezifische Unterschiede hinsichtlich der von den Mitarbeitern als relevant erachteten Motivations- und Anreizfaktoren identifizieren zu können, wurden pro Fokusgruppe nur Mitarbeiter aus einem Bereich befragt (Fokusgruppe Vertrieb: $n = 4$, Fokusgruppe Produktmanagement: $n = 4$, Fokusgruppe Technischer Service: $n = 5$).

Aufbauend auf den Auswertungsergebnissen der Fokusgruppenstudie wurde eine Interviewstudie durchgeführt, um weiterführende Erkenntnisse darüber zu erlangen, welche Motive und Anreize für die Mitarbeiter in verschiedenen Lebensphasen (hier: Eltern(teil)zeit, Ruhestand) relevant sind und wie die genannten Aspekte von den Mitarbeitern gewichtet werden (Card-Sorting). Insgesamt wurden vier (ehemalige) Mitarbeiter aus den Bereichen Produktmanagement und Vertrieb/Außendienst befragt, von denen zwei der Gruppe der 20- bis 25-Jährigen ($w=2$) und zwei weitere der Gruppe der 60- bis 65-Jährigen ($m = 2$) zugeordnet werden können.

Sowohl die Fokusgruppendifkussionen als auch die Interviews wurden mit Einverständnis der Teilnehmer audio-visuell aufgezeichnet und nach GAT 2 (Minimaltranskript) (SELTING 2009) transkribiert. Die inhaltsanalytische Auswertung (MAYRING 2010) mithilfe der Software Maxqda erfolgte anhand eines datensatzübergreifenden Kategoriensystems.

Um die in der Fokusgruppen- und Interviewstudie gewonnenen Ergebnisse zu stützen und ggf. bestehende betriebspezifische Stichprobeneffekte aufdecken zu können, wurde zusätzlich eine Erhebung mit einer außerbetrieblichen Kontrollgruppe durchgeführt, die eine Fokusgruppendifkussion mit drei männlichen Teilnehmern im Alter von 51 bis 59 Jahren (aus den Domänen Unternehmensberatung und Handwerk, eine weitere Fokusgruppendifkussion zur Kontrastierung mit drei Studierenden des Studiengangs Technikkommunikation im Alter von 22 bis 24 Jahren ($m = 1$, $w = 2$) sowie drei Experteninterviews mit Befragten zwischen 49 und 61 Jahren ($m = 2$, $w = 1$) aus den Bereichen Softwareentwicklung und Pflege umfasst. Die in der Kontrollgruppenstudie erhobenen Daten wurden ebenfalls mit Einverständnis der Teilnehmer auditiv aufgezeichnet, transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Ergebnisse wurden anschließend mit den Ergebnissen der Zielgruppenstudien abgeglichen.

Ergebnisse

Bezogen auf die Ergebnisse der qualitativen Erhebungen kann festgehalten werden, dass diese weitgehend mit Erkenntnissen aus der Literatur übereinstimmen, beispielsweise hinsichtlich der Relevanz intrinsischer Faktoren (wahrnehmbarer Nutzen, selbstbestimmte Nutzung, Qualität der Inhalte, Spaß an der Weitergabe von Wissen, Kooperativität, Commitment) auf die Nutzungsmotivation (VUORI u. OKKONEN 2012, PAROUTIS u. SALEH 2009). Nur wenn die Qualität der eingestellten Inhalte hoch ist und die Mitarbeiter Art und Umfang der Nutzung einer Experten-Community entscheiden können, erkennen sie auch einen Nutzen für ihren eigenen Arbeitsalltag. Aber auch die Freude an der Weitergabe von Wissen und die Bereitschaft, (ehemaligen) Kollegen bzw. dem (ehemaligen) Arbeitgeber Wissen zur Verfügung zu stellen (Kooperativität) sind zentral dafür, dass eine zukünftige unternehmensinterne Experten-Community aktiv und lebendig ist.

Hinsichtlich der extrinsischen Motivations- und Anreizfaktoren fallen die Aussagen der Mitarbeiter zum Teil sehr kontrovers aus; dies betrifft insbesondere die materiellen Motivations- und Anreizfaktoren wie monetäre Gratifikationen, Prämien und Bonuspunkt-Systeme. Auf Seite der immateriellen Faktoren lassen sich die Aussagen der Mitarbeiter zunächst den Kategorien der sozialen, organisationalen, toolbezogenen sowie wissens- und fähigkeitsbezogenen Motivations- und Anreizfaktoren zuordnen, wobei hier die sozialen (Möglichkeit zur Vernetzung, Anerkennung und Wertschätzung, Gruppendynamik, Kommunikationskultur) sowie die toolbezogenen Faktoren (Kapazität des Systems, Systemperformance, Usability des Systems) als besonders wichtig erachtet werden (siehe dazu auch

Funktionen als Motivationsaspekt im nachfolgenden Abschnitt bzw. Bild 24 (siehe S. 81). Gerade unter den toolbezogenen Faktoren konnten viele neue Kategorien identifiziert werden, die in der Literatur im Zusammenhang mit Nutzungsmotivation bisher keine Berücksichtigung finden, wobei die Usability hier als wichtigste Kategorie zu bewerten ist. Weniger häufig werden von den Befragten die wissens- und fähigkeitsbezogenen (Bewertungssystem für Inhalte, nutzungsorientierte Anreize, Integration von Weiterbildungsmöglichkeiten) und die organisationalen Anreiz- und Motivationsfaktoren (Bereitstellung von Hardware, flexible Arbeitszeitmodelle, Regelung von Nutzungszeiten, systematische Einführung, Integration von Innovations-/Ideenwettbewerben) genannt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden:

- Materielle Anreize sollten nur mit Bedacht eingesetzt werden, da die Mitarbeiter diesen häufig kontrovers gegenüberstehen.
- Es konnte eine Bandbreite an immateriellen Anreiz- und Motivationsfaktoren mit großem Einflusspotenzial identifiziert werden, die stärker genutzt werden sollte.
- Toolbezogenen Anreiz- und Motivationsfaktoren sollte mehr Beachtung geschenkt werden, insbesondere der Usability, da diese in Bezug auf die Nutzungsmotivation eine zentrale Kategorie zu sein scheint.

Quantitative Untersuchung von Motivations- und Anreizfaktoren

Basierend auf Literaturrecherchen und der vorausgegangenen qualitativen Untersuchung von Motivations- und Anreizfaktoren im Kontext von Business-Communitys wurden für die quantitative Untersuchung von Motivations- und Anreizfaktoren acht Motive (siehe Bild 24) ausgewählt und näher untersucht.

Motive	Hypothese
Information	Das Suchen und Einstellen von Informationen ist ein zentrales Bedürfnis im Arbeitskontext, welches durch den Einsatz von Expertencommunities adressiert werden kann und soll.
Wichtigkeit	Durch die Arbeit innerhalb der Community kann die wahrgenommene Wichtigkeit der Arbeit einzelner Mitarbeiter unterstützt werden.
Kontakt	Das Bedürfnis nach sozialem Kontakt wird durch das Communitykonzept bedient.
Selbstdarstellung	Die Transparenz von Informationen und Leistung in der Community fördert das Bedürfnis nach Selbstdarstellung und dadurch die Bereitschaft, die Community zu nutzen.
Sozialer Vergleich	Das Konzept einer Expertencommunity im Arbeitskontext ermöglicht es Personen, sich mit anderen Mitgliedern im Netzwerk zu vergleichen. Dies kann ein Motiv zur Nutzung sein.
Verantwortung	Über eine Expertencommunity kann das Gefühl, Verantwortung zu tragen, positiv unterstützt und die Nutzungsmotivation gesteigert werden.
Feedback	Das Bedürfnis nach Feedback motiviert Arbeitnehmer besonders, eine Expertencommunity zu nutzen.
Macht	Über Expertencommunities kann das persönliche Bedürfnis nach Macht adressiert werden.

Bild 24: Motive menschlichen Handelns, spezifiziert für die Nutzung von Business-Communitys (eigene Darstellung)

Ergänzend zu den Nutzungsmotiven wurden außerdem mögliche Anreize und Verstärker (siehe nachfolgende Tabelle) sowie Funktionen der Software (siehe Bild 25, S. 82) untersucht. Dem Konzept der nutzerzentrierten Communitygestaltung entsprechend wurde in unterschiedlichen empirischen Untersuchungen untersucht, inwiefern Faktoren der User-Diversity auf die Nutzungsmotive, Anreize und Verstärker oder Funktionalitäten (als Motivationsparameter) wirken.

Anreize und/oder Verstärker	Grund für die Auswahl
sichtbarer Leistungsvergleich	Die Sichtbarkeit von Leistung in der Community kann zentraler Anreiz/Verstärker für Personen sein, Inhalte in der Community zu platzieren.
anonymer Leistungsvergleich	Gerade das Festlegen, dass Leistungsvergleich nur anonym stattfindet, kann das Verhalten von Menschen, Inhalte in eine Community einzupflegen, beeinflussen.
nur positives Feedback öffentliches Feedback	Es gilt zu klären, ob die Art, wie Feedback geäußert werden kann, die Motivation zur Nutzung von Communitys beeinflusst.
Konkurrenz virtueller Teams	Das Antreten von virtuellen Teams als Gamification-Komponente kann sich auf die Motivation zur Nutzung von Expertencommunitys im Arbeitskontext auswirken.
finanzielle Anreize	Monetäre Anreize sind eine der weitverbreitetsten Formen von Anreizen für menschliches Handeln. Die Einflüsse dieses Anreizes sind in der Motivationsforschung vielfach untersucht worden. Inwiefern es einen Einfluss auf die Nutzung von Experten-Communitys gibt, gilt es zu überprüfen.
Medaillensystem	Das Vergeben von virtuellen Medaillen ist ebenfalls eine Komponente spieltypischer Konzepte in nichtspieltypischen Kontexten.
Bewertung auf Teamebene	Ausgehend von der Hypothese, dass Personen sich von dem exponierenden Charakter von Communitys abschrecken lassen, soll überprüft werden, inwiefern eine Bewertung auf Teamebene als Anreiz zur Nutzung fungieren kann.
Leistung zeigt sich im Status	Das Konzept, dass sich Leistung oder Aktivität von Nutzern in deren Status in der Community widerspiegelt, ist in privaten Communitys oder Computerspielen weit verbreitet. Es gilt zu überprüfen, inwiefern oder unter welchen Bedingungen ein solches Konzept Menschen dazu motivieren würde, eine Community zu nutzen.
Keine Bewertung im Team	s. o.
Freischalten von Zusatzfunktionen	Auch das Freischalten von Zusatzfunktionen gehört zu dem Portfolio der Gamification-Elemente. Hiernach können Personen, die besonders viel oder besonders konstruktive Beiträge leisten, Zusatzfunktionen freischalten, die einem exklusiven Nutzerkreis vorbehalten sind. Die Auswahl oder Regeln für dieses Freischalten können dabei variieren (Aktivität, Ratings von Beiträgen etc.)
Freizeitausgleich	Besonders im Arbeitskontext scheint der Anreiz nach Freizeitausgleich geeignet. Inwiefern dies zutrifft und unter welchen Bedingungen, gilt es zu überprüfen.
Lotterie	Auch Lotterien adressieren einen spielorientierten Ansatz. Inwiefern dieses doch stark freizeitorientierte Konstrukt auch im Arbeitskontext zu Handlungen motivieren kann, gilt es zu überprüfen.
konstruktive Kommentare	Konstruktive Kommentare als eine Form von Feedback auf Beiträge können besonders im Arbeitskontext als Anreiz fungieren. Inwiefern man so etwas als konkreten Anreiz einsetzen kann, muss überprüft werden.
Bewertung durch Kollegen (vs. Chef)	Auch die Bewertung von eigenen Beiträgen durch Kollegen oder den Vorgesetzten (Chef) könnte ein Anreiz sein, etwas in der Community einzustellen. Ob die Sichtbarkeit der eigenen Leistungen dabei zentral ist oder aber die neue Möglichkeit der Feedbackgeneration, ist zu überprüfen. Das gleiche gilt für die Frage, inwiefern eine solche Funktion überhaupt einen Einfluss auf die Nutzungsmotivation hat.
Bedanken	Die Bedanken-Funktion ist ein Klassiker der Social-Media-Applikationen. Außerdem ist es auch ein etabliertes Offline-Konstrukt der Wertschätzung. Inwiefern sie auch einen Anreiz oder Verstärker in Expertencommunitys im Arbeitskontext darstellt, ist zu überprüfen.
Punkte gegen Prämien eintauschen	Das Eintauschen von erarbeiteten Punkten gegen Prämien gibt es sowohl in der Online- wie Offline-Motivation. Ob man sich dieses Konstrukt auch in Expertencommunitys zu eigen machen kann, ist herauszufinden.
virtuelle Gefallen	In virtuellen Umgebungen kann das Konzept von „Jemandem einen Gefallen tun“ technisch umgesetzt werden. Es kann sein, dass gerade die technische Übersetzung dieses eher offline gebräuchlichen Konstrukts einen Anreiz oder Verstärker für Personen darstellt.

Bild 25: Anreize und Verstärker aus der Fragebogenstudie mit Gründen für ihre Spezifikation (eigene Darstellung)

Social-Media-Funktionen

personalisierte Startseite (z. B. verschieben/deaktivieren)
persönliche Profilseite
Einstellen der Profilvereinstellungen (Sichtbarkeit der Profilinhalte)
Hochladen von Lebenslauf und Visitenkarte
Gruppen (erstellen, an-/abmelden)
Login über Facebook/Xing (o. ä.)
Integration von Profildaten in Nutzerprofilen
Mitgliederverzeichnis
Geburtstagsliste der Mitarbeiter
persönliche Nachrichten
Mailverteiler
Chat
Ein-/Ausschaltmöglichkeiten für den Chat
Skype
Eingeben des Status (off-/online, beschäftigt)
Statusmeldungen (in Textform)
Artikel, Blogs & Foren
Kommentarfunktion für Beiträge
Bewertungsfunktion für Beiträge
Bilder & Bildergalerie
Videoeinbettung
Dokumente (hochladen & verwalten)
Kalender und Termine
Umfragen (erstellen, teilnehmen)
Suche (Personen, Artikel, Dokumente)
Hilfe (FAQ, Benutzerhandbuch)

Bild 26: Social-Media-Funktionen einer möglichen Experten-Community
(eigene Darstellung)

Ergebnisse

Im Projekt wurden die beschriebenen Motive, Anreize und Verstärker sowie die Bedeutung von Social-Media-Funktionen in unterschiedlichen Studien sowohl beim Praxispartner als auch mit Vergleichsgruppen untersucht. An dieser Stelle werden die Ergebnisse aus zwei Studien vorgestellt. In beiden Studien wurden die Motivation zur Nutzung von Business-Communitys sowie Zusammenhänge mit Faktoren der User-Diversity untersucht.

Studie 1

Die erste Untersuchung mit $N = 84$ Teilnehmern fokussierte die Bewertung der Nutzungsmotive beim Praxispartner sowie Zusammenhänge zwischen den Diversity-Faktoren Alter, Social-Media-Expertise, Anzahl von Kontakten (in Sozialen Netzwerken) und Leistungsmotivation (SCHAAR ET AL. 2014). Betrachtet man die

Bewertung der Nutzungsmotive (siehe Bild 27, S. 85), so zeigt sich, dass in dem untersuchten Betrieb die Motive Information, Verantwortung und Wichtigkeit am stärksten ausgeprägt sind.

Bezüglich der untersuchten Zusammenhänge zwischen Faktoren der User-Diversity und Motiven, Anreizen und Verstärkern sowie Funktionalitäten von Business-Communitys als Motivator, kann festgestellt werden, dass das Geschlecht nur einen geringen Einfluss auf die Nutzungsmotivation hat. Es lässt sich aber grundsätzlich feststellen, dass sich Frauen in dieser Stichprobe weniger von kompetitiven Elementen motiviert fühlen. Die weiblichen Probanden zeigen hingegen Offenheit für kooperative Instrumente. Für den Faktor Alter konnte festgestellt werden, dass mit steigendem Alter auch das Bedürfnis nach Wichtigkeit im Kontext von professioneller Social-Media-Nutzung größer wird. Außerdem konnte gezeigt werden, dass sich ältere Menschen weniger von Social-Media-Funktionen motivieren lassen. Je mehr Social-Media-Expertise eine Person hat, desto motivierender empfindet sie sowohl Funktionen, die eine Selbstdarstellung in der Community ermöglichen, als auch direkte Kommunikationskanäle (z. B. Chat) innerhalb des Systems. Für den Diversity-Faktor *Leistungsmotivation* konnte nachgewiesen werden, dass jeweils mit steigender Leistungsmotivation einer Person auch die Affinität zur Nutzung von Social-Media-Funktionen sowie zu Anreizen und Verstärkern ansteigt.

Studie 2

Die zweite Studie fand mit $N = 41$ Teilnehmern in einem anderen Betrieb statt (siehe SCHAAR ET AL. 2015). Hier wurden dieselben Nutzungsmotive sowie Social-Media-Funktionen als Nutzungsmotivator in Abhängigkeit von Diversity-Faktoren (Alter, Geschlecht, Social-Media-Expertise, Anzahl von Kontakten, Leistungsmotivation) untersucht. Als weitere unabhängige Variable wurde in dieser Studie das Teamklima (SAARANEN 2007) ergänzt.

Abhängige Variable	Alter	SME	NOC	LMIK
Motive				
Wichtigkeit	.238*	.265*	-.271*	
Information		.378**		
Autonomie		.283*		
Kontakt		.220*		
Selbstdarstellung				.294**
Werkzeuge				
Gruppen (erstellen, an-/abmelden)	-.255*	.300**		.300**
Geburtsliste der Mitglieder	-.248*		.353**	
Persönliche Nachrichten	-.289*		.364**	.492**
Chat	-.236*		.259**	
Persönliche Profilseite		.231*	.284**	.317**
Hochladen von Lebenslauf und Visitenkarte		.231*	.297**	.223*
Kontakte knüpfen mit Mitgliedern			.302**	.238*
Privatsphäre-Einstellungen				.273*
Mailverteiler				.293**
Kommentarfunktion				.416**
Artikel posten				.238*
Dokumente hochladen				.290**
Kalender & Termine				.290**
Umfragen (einstellen, teilnehmen)				.232*
Suche (Personen, Artikel, Dokumente)				.354**
Anreize und Verstärker				
finanzielle Anreize	-.276*			.255*
ausschließlich positives Feedback				.230*
in Teams virtuell gegeneinander antreten				.272**
virtuelles Medaillensystem				.230*
Durch Leistung Zusatzfunktionen freischalten				.335**
Freizeitausgleich als Belohnung				.226*
konstruktive Kommentare bei Kollegen bedanken				.248**
Punkte gegen Prämien eintauschen				.348**
virtuelle Gefallen tun				.248*
				.318**

Bild 27: Bivariate Korrelation mit Alter, Social-Media-Expertise (SME), Anzahl der Kontakte (Number of contacts, NOC), LMIK und den abhängigen Variablen (Signifikanz * $p < .05$, ** $p < .01$) (eigene Darstellung i. A. a. SCHAAR ET AL. 2014)

Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen – ähnlich wie in der vorangegangenen Studie – dass das Alter und das Geschlecht keinen (bzw. nur geringen) Einfluss auf die Nutzungsmotivation haben. Auch die Expertise bezüglich Social Media zeigt keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit den Nutzungsmotiven. Es konnten jedoch Zusammenhänge mit den Social-Media-Funktionen als motivierender Faktor festgestellt werden (siehe Bild 28, S. 87). Für die Anzahl an Kontakten in bestehenden Sozialen Netzwerken konnte festgestellt werden, dass mit steigender Anzahl an Kontakten in Sozialen Netzwerken auch die Wichtigkeit des Motivs *Kontakt* zunimmt und entsprechende Funktionen von Social Media eher als motivierend bewertet werden. Für den Faktor Leistungsmotivation konnten höchst signifikante Zusammenhänge mit den Motiven Information, Wichtigkeit und Macht festgestellt werden. Je höher die Leistungsmotivation einer Person ist, desto wichtiger bewertete sie die genannten Motive. Außerdem konnte festgestellt werden, dass die Leistungsmotivation stark mit vielen Social-Media-Funktionen zusammenhängt. Das Teamklima zeigte nur einen Zusammenhang mit der abhängigen Variablen des Informationsbedürfnisses. Je besser das Klima in einem Betrieb ist, desto höher ist das Bedürfnis der Angestellten nach Informationen. Alle anderen Motive und motivierenden Funktionalitäten von Business-Community zeigten keine Zusammenhänge.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Alter und Geschlecht in Bezug auf die Nutzungsmotivation, Anreize und Verstärker sowie motivierenden Funktionalitäten nur wenig Einfluss haben. Dabei fungiert das Alter als Trägervariable für die Social-Media-Expertise und anstelle der klassischen Diversity-Faktoren spielen vor allem eine generelle Leistungsmotivation und domänenspezifisches Wissen eine Rolle bei der Bewertung von Nutzungsmotiven, Anreizen und Verstärkern. Für die Einführung von Communitys im Unternehmenskontext empfiehlt es sich, die Gestaltung entsprechend dem Expertisegrad der Mitarbeiter vorzunehmen. Hat die Belegschaft eine hohe Affinität zu Social Media, wird es kein Problem darstellen, das volle Leistungsspektrum dieser Medien einzuführen. Handelt es sich um unerfahrene Mitarbeiter, sollte der Fokus zunächst auf Basisfunktionalitäten liegen, um dann stufenweise und bedarfsorientiert weitere Funktionen zu etablieren.

Abhängige Variable	SMN	NOC	LMIK	TK
Motive				
Information			.493**	.309*
Kontakt		.399**		
Wichtigkeit			.411*	
Macht			.430**	
Vergleich			.334*	
Werkzeuge				
persönliche Profilseite	.596**	.472**		
Einstellen von Profildaten		.403**	.372*	
Hochladen von Lebenslauf und Visitenkarte	.392*	.404**	.536**	
Gruppen (erstellen, an-/abmelden)	.362*	.439**		
Mitgliederverzeichnis	.349*	.323*	.381*	
Geburtsliste der Mitglieder	.376*	.495**		
Kontakte knüpfen mit Mitgliedern	.372*	.414**		
Mailverteiler		.318*	.459**	
Chat		.365*	.457**	
Artikel, Blogs & Foren	.454**	.506**	.312*	
Kommentarfunktion für Beiträge	.456**	.473**	.446**	
Bewertungsfunktion für Beiträge		.353*	.359*	
Videoeinbettung	.461**	.395*	.334*	
persönliche Nachrichten	.316*		.455**	
Skype			.375*	
Statusmeldungen			.328*	
Kalender & Termine			.339*	
Umfragen (einstellen, teilnehmen)	.384*		.399*	
Suche (Personen, Artikel, Dokumente)			.424**	
Integration von Profildaten aus Facebook/Xing o. ä.	.312*			
Bilder & Bildergalerien	.325*			

Bild 28: Bivariate Korrelationen mit Social-Media-Nutzung (SMN), Anzahl der Kontakte (Number of contacts, NOC), LMIK, Team-Klima und den abhängigen Variablen (Signifikanz *p < .05, **p < .01) (eigene Darstellung i. A. a. SCHAAR ET AL. 2015)

4.4.3 Usability

Wie aus den in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Erhebungen hervorgeht, ist die Usability einer unternehmensinternen Experten-Community einer der Faktoren, die die Motivation und damit einhergehend auch die Akzeptanz wesentlich beeinflussen. Das für die iNec-Community erarbeitete Usability-Konzept basiert daher auf den beim Praxispartner ermittelten Anforderungen und beinhaltet Anweisungen zur nutzerfreundlichen, anforderungsbasierten Gestaltung der Community.

Die im Projekt durchgeführten Usability-Tests fokussieren zwei Aspekte: zum einen sprachlich-kommunikative und zum anderen kognitiv-ergonomische Usability-Anforderungen. Die sprachlich-kommunikativen Usability-Anforderungen umfassen dabei die vier Untersuchungsebenen Naming/Formulierung, Struktur, visuelle Gestaltung und Kommunikations- und Interaktionsgestaltung. Bei den kognitiv-ergonomischen Usability-Anforderungen stehen vor allem die kognitiven Fähigkeiten des zukünftigen Nutzers sowie seine emotionalen und motivationalen Bedürfnisse im Fokus. Sie sind auf die Zielgrößen Effektivität, Effizienz und Nutzerzufriedenheit ausgerichtet.

Sprachlich-kommunikative Aspekte

Die Entwicklung des Usability-Konzepts erfolgt aus der Sicht des Konzepts der Kommunikativen Usability (KU) (JAKOBS 2010, 2012). Kommunikative Usability wird dabei definiert als die „Qualität der sprachlich-kommunikativen Gestaltung von Inhalten [...] wie auch der sogenannten Benutzerschnittstelle und ergänzender Teile“ (JAKOBS 2012). Ausdrücklich betont wird in diesem Zusammenhang das Zusammenspiel von Content, Interface und ergänzenden Bestandteilen wie Nutzerhilfen (siehe Bild 29, S. 89). Kommunikative Usability bezieht sich folglich nicht nur auf bestimmte Teilaspekte elektronischer Artefakte, sondern auf deren Gesamtheit (JAKOBS 2012). Es gilt, sowohl die kommunikative Qualität der Gestaltung der einzelnen Komponenten als auch die ihres Zusammenspiels zu bewerten.

Grundlegend für den Ansatz kommunikativer Usability ist die Fokussierung kommunikativer Modi (JAKOBS 2012): Die Sprache wird als unverzichtbar wichtige Modalität zur Darstellung von Inhalten betrachtet. Erst sprachlich-kommunikative Anteile ermöglichen eine Mensch-Computer-Interaktion. Sie gelten als Mittel der Sinngestaltung und wesentliche Gestaltungselemente der Benutzeroberfläche (JAKOBS 2012). Ziel kommunikativer Usability ist es, herauszufinden, „wie sprachliche und semiotische Mittel dazu beitragen (können), den Dialog zwischen Mensch und technischem Artefakt transparent, störungsfrei und lustvoll zu gestalten“ (JAKOBS 2012). Vor diesem Hintergrund können sowohl die Qualität der eingesetzten

kommunikativen Mittel als auch ihr Beitrag zur Erfüllung von Nutzerinteressen und -handlungen als Gegenstände der Bewertung angesehen werden (JAKOBS 2012).

Gemäß dem Ansatz kommunikativer Usability werden elektronische Kommunikate als „Instantiierungen von Gebrauchsmustern“ (JAKOBS 2010) aufgefasst, die zur Erfüllung übergeordneter Handlungsziele beitragen. Gebrauchsmuster sind „kognitive Schemata, die handlungsleitendes Wissen für Prozesse der Produktion und Rezeption von Kommunikaten liefern“ (JAKOBS 2010). Sie sind zumeist konventionell etabliert und orientieren sich an Leitmedien. Sie liefern dem Nutzer Vorstellungen über Maßstäbe und kommunikative, prototypische Eigenschaften, die eine bestimmte Applikation üblicherweise erfüllen und besitzen sollte. Die Existenz solcher Referenzmodelle konnte auch in aktuellen Studien nachgewiesen werden (WIRTZ U. JAKOBS 2013). Es gilt insbesondere zu berücksichtigen, welchen Beitrag die sprachlichen Anteile der elektronischen Kommunikate zur Erreichung übergeordneter Interessen leisten.

Im Hinblick auf die Usability der iNec-Community ist vor allem zu berücksichtigen, in welcher Qualität die sprachlich-visuelle Gestaltung den Nutzer beim Vollzug seiner Arbeitsaufgaben unterstützt. Vor diesem Hintergrund werden Soll-Vorstellungen an die Gestaltung der Communityplattform formuliert, die sich auf die auf vier

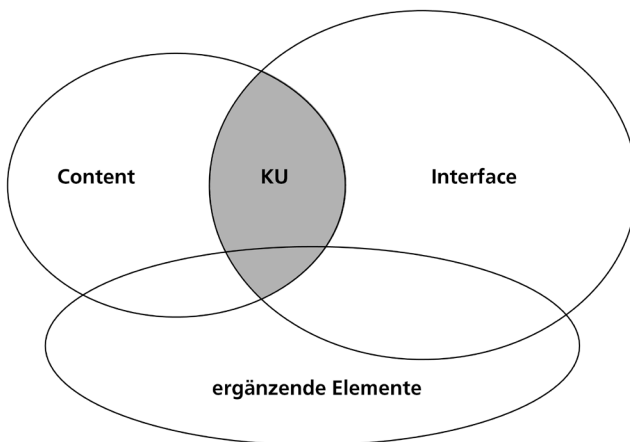


Bild 29: Kommunikative Usability (KU) als Zusammenspiel von Komponenten (eigene Darstellung i. A. a. JAKOBS 2012)

Gestaltungsbereiche Naming/Formulierung, die Navigations- und Inhaltsstruktur, die visuelle Gestaltung sowie die Kommunikations- und Interaktionsstruktur beziehen.

Naming/Formulierung

Soll-Vorgaben für Benennungen auf der iNec-Community basieren einerseits auf Benennungsproblemen, die in der linguistischen Literatur genannt werden, andererseits konzentrieren sie sich aus Sicht der KU insbesondere auf Benennungen auf den Ebenen *Content*, *Interface* und *ergänzende Elemente*. Benennungen auf Plattformen müssen für die Nutzer verständlich sein, um das übergeordnete Handlungsziel, das der Nutzung zugrundeliegt, erreichen können (SAUER 1999). Problematische Benennungen, die das Handlungsziel erschweren oder behindern, sollten dementsprechend vermieden werden. In der linguistischen Literatur werden folgende Benennungsprobleme genannt: falsche Benennungen, ungenaue Benennungen, synonyme Benennungen, ambige Benennungen, vage Benennungen, abstrakte Benennungen, zu lange Komposita, schiefe Metaphern, nicht trennscharfe Benennungen, missverständliche Kategorisierung und Hierarchisierung von Benennungen, fachsprachliche Benennungen, Abkürzungen, fremdsprachliche Benennungen, mangelnde Informativität der Benennungen, irrelevante Benennungen, fehlende Berücksichtigung der Konnotation sowie grammatikalisch und orthografisch fehlerhafte Benennungen (vgl. hierzu u. a. BALLSTAEDT 1997, BALLSTAEDT ET AL. 1981, BREMERICH-VOS 2000, BUCHER 2005, BUSSE 2009, DUDEN ONLINE 2014, DYNKOWSKA 2006, GÖPPERICH U. SCHMITT 1996, GRICE 1979, GROEBEN U. CHRISTMANN 1989, JAKOBS U. VILLIGER 1999, LANGER ET AL. 2006, LÖBNER 2003, SCHMITT U. GÖPPERICH 1996, SPOOL 1999, SPYRIDAKIS 2000, STURZ 2012, WAGNER 1997, WAGNER 2002, WIRTZ ET AL. 2009).

Benennungen auf Ebene des Interfaces: Benennungen auf der Ebene des Interfaces sollen den Nutzer bei verschiedenen Aneignungshandlungen unterstützen (siehe BUCHER 2005, S. 91). Durch die Benennung muss der Nutzer die Funktion der Elemente auf dem Interface verstehen und wissen, was er tun soll, damit die Nutzung erfolgreich ist und der Nutzer sein übergeordnetes Handlungsziel erreichen kann. Hierzu gehören Benennungen von Links, Menüeinträgen, Buttons, Eingabefeldern, Suchfeldern und Iconlabels (vgl. hierzu u. a. BALZERT ET AL. 2009, BUCHER 2001, BUCHER 2005, CHISNELL ET AL. 2006, DYNKOWSKA 2006, EVANS ET AL. 2006, FARKAS U. FARKAS 2002, JAKOBS 2011, REDISH 2012, SPYRIDAKIS 2000, THISSEN 2003, WAGNER 1997, WAGNER 2002, WIRTH 2004, WROBLEWSKI 2008).

Benennungen auf Ebene des Contents: Benennungen auf dieser Ebene einer Plattform sollen den Nutzer unterstützen, die Inhalte zu erfassen. Zu diesen Elementen gehören Benennungen von Überschriften, Suchergebnissen und eingebetteten Links

(vgl. hierzu u. a. BALLSTAEDT 1997, BARTELL ET AL. 2006, BUCHER 2005, DYNKOWSKA 2006, FARKAS U. FARKAS 2002, GROEBEN U. CHRISTMANN 1989, HEJINK 2002, LANGER ET AL. 2006, MORKES U. NIELSEN 1997, SCHMAR-DOBLER 2003, SCHWEIBENZ 2004, SPYRIDAKIS 2000, TEKOM 2011).

Benennungen auf der Ebene der ergänzenden Elemente: Benennungen auf der Ebene der ergänzenden Elemente sollen dem Nutzer helfen, die Inhalte zu verstehen, und ihn dabei unterstützen, prozedurales Wissen zu erlangen. Hierzu zählen vor allem Benennung von Indexeinträgen und Mouse-over (vgl. hierzu u. a. DYNKOWSKA 2006, FARKAS U. FARKAS 2002, GÖPPERICH U. SCHMITT 1996, SCHWEIBENZ 2004, TEKOM 2011, THISSEN 2003, WAGNER 2002).

Navigations- und Inhaltsstruktur

Insgesamt wurden für die iNec-Community im Konsortium drei Funktionsbereiche (Mentoring, Knowledge-Base, Innovation) festgelegt (siehe Kapitel 4.6), die sich in der Navigations- und Inhaltsstruktur der Community widerspiegeln und verschiedene Unterbereiche beinhalten sollten.

Funktionsbereich Mentoring: Im Mentoring-Bereich wird jedem neuen Mitarbeiter (Mentee) ein erfahrener Mitarbeiter (Mentor) zugewiesen. Der Mentee kann bei allgemeinen Fragen zum Arbeitsalltag sowie fachlichen Fragen über die Communityplattform Kontakt zu seinem Mentor aufnehmen. Darüber hinaus besteht für einen Mentee die Möglichkeit, auftretende Fragen innerhalb der Gruppe aller Mentees zu diskutieren. Strukturell und inhaltlich sind zwei Teilbereiche zu unterscheiden: der Mentor-Space und der Mentee-Space.

Funktionsbereich Knowledge-Base: Ziel der Knowledge-Base ist es, Mitarbeiter über unterschiedliche Hierarchie- und Altersstufen hinweg zu unterstützen und zu fördern. Die Knowledge-Base soll zum einen Informationen zu einem spezifischen Produkt enthalten, zum anderen Antworten auf häufig gestellte Fragen (Fragen zum Arbeitsalltag sowie fachliche Fragen) bereitstellen.

Analog zum Mentoringbereich wird vorgeschlagen, auch bei der Knowledge-Base strukturell und inhaltlich zwei Teilbereiche zu unterscheiden: den Produkt-Space mit Informationen zum Produkt und den QA-Space mit Antworten auf häufig gestellte Fragen.

Funktionsbereich Innovation: Ziel des Funktionsbereichs Innovation ist es, den Produktentwicklungsprozess zu unterstützen, indem Mitarbeiter unter-

schiedlicher Abteilungen, Altersstufen und Hierarchieebenen frühzeitig in den Produktentwicklungsprozess eingebunden werden. Durch den Austausch zwischen ihnen soll die Entwicklung neuer innovativer Produkte gefördert werden. Hinsichtlich des Funktionsbereichs Innovation wird angeregt, bereits im Unternehmen bestehende Software/Modelle für das Innovationsmanagement bzw. bewährte Lösungen und ausgewählte Teile des Produktentwicklungsprozesses in die Plattform zu integrieren.

Aus den empirischen Erhebungen geht im Hinblick auf die Navigations- und Inhaltsstruktur der Community hervor, dass die Community hilfreiche Produktinformationen sowie ein Glossar mit zentralen unternehmensrelevanten Begrifflichkeiten bereitstellen sollte. Eine Suchfunktion sollte es den Nutzern ermöglichen, gesuchte Inhalte möglichst schnell und leicht auffinden zu können. Eine Auszeichnung der Inhalte mit Schlagworten soll die Suche unterstützen. Darüber hinaus wird von den befragten Mitarbeitern die Möglichkeit begrüßt, hilfreiche Beiträge bewerten zu können (z. B. durch die Vergabe von Sternen), um diese bei Bedarf schnell wiederfinden zu können.

Visuelle Gestaltung

Nach REDISH (2012) sind in Bezug auf Farbe, Anordnung und Typographie „*content and design deeply intertwined*“. Daher wird für jeden Seitentyp (wie beispielsweise Übersichtsseite oder Themenseite) ein Layoutrahmen empfohlen, der als Vorlage für die Seitentypen dient (DYNKOWSKA 2006). Dieser sollte idealerweise in einen institusionsinternen Styleguide eingebettet werden, der verbindliche Richtlinien für das Layout, die Textgestaltung und die Angebotsstruktur definiert, um Visualisierungen konstant umzusetzen (DYNKOWSKA 2006). Im Hinblick auf die Farbgebung sollte berücksichtigt werden, die eingesetzten Farben konsistent zu verwenden und einen hohen Kontrast zwischen Vor- und Hintergrund sicherzustellen (ZAPHIRIS ET AL. 2009).

Um Nutzern die Interaktion mit der iNec-Community zu erleichtern, sollten Überschriften möglichst hervorgehoben (groß) und klar als solche zu erkennen sein, wobei allgemein eine serifenlose Schriftart zu bevorzugen ist (ebd.). Eingabefelder und Links sollten visuell hervorgehoben und als solche deutlich zu erkennen sein, wobei Links üblicherweise als unterstrichener Text visualisiert werden und eine entsprechende Farbänderung anzeigt, dass diese bereits besucht wurden (DYNKOWSKA 2006). Graphiken oder Screenshots sollten dann eingesetzt werden, wenn diese das Verständnis fördern und umständliche Erklärung entlasten können (DYNKOWSKA 2006), wohingegen Scrollbalken sowie bewegter Text zu vermeiden sind (ZAPHIRIS ET AL. 2009).

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchungen zeigen in Bezug auf die visuelle Gestaltung der iNec-Community, dass von den Nutzern gewünscht wird, Inhalte sowohl textuell als auch visuell in der Community darstellen zu können. Die Community sollte es also ermöglichen, visuelle Darstellungen (Grafiken, Fotos, Videos) von Informationen zu integrieren/einzustellen.

Kommunikations- und Interaktionsgestaltung

FARKAS u. FARKAS (2002) folgend, stellt das Interface eines Hypertextes – wie beispielsweise der iNec-Community – ein zentrales Mittel für die Interaktion zwischen Mensch und Computer dar. Es besteht aus Buttons, Links und interaktiven Elementen, die dem Nutzer die Kommunikation mit den System ermöglichen (FARKAS u. FARKAS 2002). Für eine reibungslose Interaktion ist es demnach wichtig, dass der Nutzer durch die visuelle Gestaltung der interaktiven Elemente erkennen kann, wie sie genutzt werden sollen und welche Aktion durch das Klicken ausgelöst wird (NIELSEN u. LORANGER 2006).

Die primäre Rolle des Interfaces wird von FARKAS und FARKAS (2002, S. 12) als Unterstützung der Navigation definiert. Hinsichtlich der Navigationsgestaltung sind drei Punkte besonders zu beachten (NIELSEN u. LORANGER 2006):

- Sie sollte die zugrunde gelegte Informationsstruktur zeigen – oder zumindest signifikante Teile davon.
- Sie sollte Mittel aufzeigen, um andere Bereiche der Struktur zu erreichen.
- Sie sollte dem Nutzer anzeigen, an welcher Stelle der Struktur er sich befindet.

Da Plattformen wie die iNec-Community zunehmend komplex und vielfältig werden und Nutzergruppen häufig heterogen sind, ist die Gestaltung einer intuitiv nutzbaren Plattform eine große Herausforderung. Instruktionen, Beschreibungen und Nutzerhilfen können dabei helfen, eine Plattform selbsterklärend zu gestalten (DIGMAYER u. JAKOBS 2012a). Im Hinblick auf die Diversität der Nutzergruppen und der Spezifika der jeweiligen Plattform sollten Hilfen nutzer- und aufgabenspezifisch angeboten und entsprechend gestaltet sein, da die Qualität der Plattform und ihrer Nutzerhilfen einen wesentlichen Einfluss auf die Zugänglichkeit der Plattform sowie Prozesse der Vertrauensbildung zwischen Betreiber und Nutzer hat (DIGMAYER u. JAKOBS 2012a).

Kognitiv-ergonomische Aspekte

Neben den sprachlich-kommunikativen Anforderungen berücksichtigt das Usability-Konzept auch kognitiv-ergonomische Aspekte. Anders als bei der sprachlich-kommunikativen Usability liegt der Fokus hier auf der kognitiven Komplexität des

Community-Designs und deren Abstimmung auf die kognitiven Fähigkeiten der Nutzer sowie motivationalen und emotionalen Nutzeranforderungen. In diesem Zusammenhang wird das Augenmerk vor allem auf die Portionierung von Informationen, die Menüführung und das Icon-Design gelegt. Alle untersuchten Aspekte basieren auf den Prinzipien der EN ISO 9241 (11), der Richtlinie zur Mensch-Computer-Interaktion, die Anforderungen an die Arbeitsumgebung sowie Hard- und Software adressiert.

Das Konzept der kognitiv-ergonomischen Usability fokussiert besonders den Teil 11 und 110 der EN ISO 9241, die Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit (Teil 11) und die Grundsätze der Dialoggestaltung (Teil 110).

Entsprechend der EN ISO 9241-11 wird die Interaktion mit einer Business-Community im Hinblick auf die Standard-Usability-Maße *Effektivität zur Lösung einer Aufgabe*, *Effizienz der Handhabung des Systems* und *Zufriedenheit der Nutzer einer Software* untersucht. Nur so kann festgestellt werden, ob es zukünftigen Nutzern möglich ist, in angemessener Zeit, unter angemessener Anstrengung im System zu arbeiten. Als weiterer Aspekt wird auch die wahrgenommenen Nutzerzufriedenheit bei der Interaktion mit in die Bewertung der Usability integriert. Entsprechend dem Bild 30 werden die drei Maße miteinander in Beziehung gesetzt, um Aussage über die Gebrauchstauglichkeit einer Software treffen zu können.

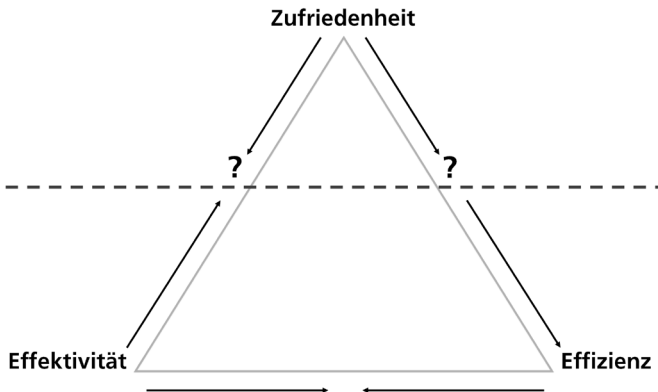


Bild 30: Triangulation der Maße (eigene Darstellung nach DIN ISO 9241-10)

Ergänzend zu den Maßen Effektivität, Effizienz und Zufriedenheit werden bei der kognitiv-ergonomischen Usability weitere Aspekte mit in die Betrachtung einbezogen, um den Nutzer mit seinen motivationalen und emotionalen Bedürfnissen besser abbildbar zu machen. Es handelt sich dabei um Nutzungsmotive sowie die individuelle Bewertung von Aspekten der Technikakzeptanz.

Aspekte der Nutzungsmotivation werden über die Bewertung von acht für die Nutzung von Business-Communitys spezifizierten Motiven (*Information, Feedback, Macht, Selbstdarstellung, Wichtigkeit, sozialer Vergleich, Verantwortung, Kontakt*) mit einbezogen. Als zusätzliche Informationen zur Usability von technischen Systemen werden mittels einer angepassten Version des *system usability scale* (WHITESIDE ET AL. 1988) die Dimensionen *system usefulness, information quality* und *interface quality* gesondert erhoben. Akzeptanzaspekte wurden über die *unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT)* (VENKATESH 2003) evaluiert. Aus dem UTAUT-Modell wurden die Faktoren *behavioral intention, performance expectancy, effort expectancy, social influence* und *facilitytating conditions* evaluiert. Ziel dieser Erweiterung der Usability-Faktoren durch Akzeptanz- und Motivationsfaktoren ist es, messbar zu machen, inwieweit sich die Bewertung von Nutzungsmotiven nach der tatsächlichen Nutzung einer Business-Community verändert und welche Usability- und Akzeptanzfaktoren im Zusammenhang mit Business-Communitys von besonderer Bedeutung sind.

Expertenorientierte Evaluation

Um bereits in einer frühen Phase der Entwicklung Schwächen hinsichtlich der Usability aufdecken zu können, erfolgt eine erste expertenorientierte Evaluation bereits vor dem Release der iNec-Community beim Praxispartner *GEA Farm Technologies*. Um möglichst viele Probleme vorab identifizieren zu können, fokussiert die Evaluation mittels *Exploratory Walkthrough* insbesondere die sprachlich-kommunikative Gestaltung, die Evaluation mittels *Cognitive Walkthrough* die Qualität der kognitiv-ergonomischen Gestaltung.

Evaluation mittels *Exploratory Walkthrough*

Dem Ansatz der kommunikativen Usability folgend, ist es das Ziel der Usability-Evaluation, mittels *Exploratory Walkthrough* Probleme auf den Ebenen Content, Interface und der ergänzenden Elemente zu erheben und so Optimierungsbedarfe zu identifizieren.

Um bereits in einer frühen Phase der Entwicklung und vor dem Release der ersten Version der iNec-Community Schwächen aufdecken und Optimierungsbedarfe

identifizieren zu können, wurden in einem ersten Evaluationsschritt *Exploratory Walkthroughs* durchgeführt. Die Methode *Exploratory Walkthrough* stellt eine Variante des *Cognitive Walkthroughs* dar, der von WHARTON ET AL. (1994) entwickelt wurde. Beim *Cognitive Walkthrough* handelt es sich um eine expertenorientierte Methode, bei der die Usability-Experten den Platz der Nutzer einnehmen (SCHWEIBENZ U. THISSEN 2003; JAKOBS 2012). Die Usability-Experten vollziehen typische Nutzeraktivitäten auf der Plattform und erheben so, wo und warum Probleme während der Nutzung auftreten können. Die Plattform wird also aus einer kognitiven Perspektive untersucht, indem betrachtet wird, welche Aktionen die Nutzer an welcher Stelle der Plattform wählen und wie diese mit der Gestaltung verbunden sind (SCHWEIBENZ U. THISSEN 2003).

Die Durchführung des *Exploratory Walkthroughs* erfolgt in verschiedenen, aufeinander folgenden Arbeitsschritten. Einen Überblick über den Ablauf gibt Bild 31.

Um die mittels *Exploratory Walkthrough* ermittelten Befunde gewichten zu können, wird die Severity-Rating-Skala nach JAKOB NIELSEN genutzt (siehe NIELSEN 1994, o. S.; NIELSEN/LORANGER 2006, 123). Wie schwer die Probleme wiegen, muss je nach Untersuchungsgegenstand und -kontext von den bewertenden Experten entschieden werden (NIELSEN 1994). NIELSEN (1994) schlägt fünf Schweregrade von Usability-Problemen vor, die die Priorität der Problembehebung vorgeben (siehe Bild 32, S. 97).

Empirisches Design: Für den *Exploratory Walkthrough* der ersten Spezifikation der iNec-Community wurde ein Gutachter-Team aus sechs Usability-Experten

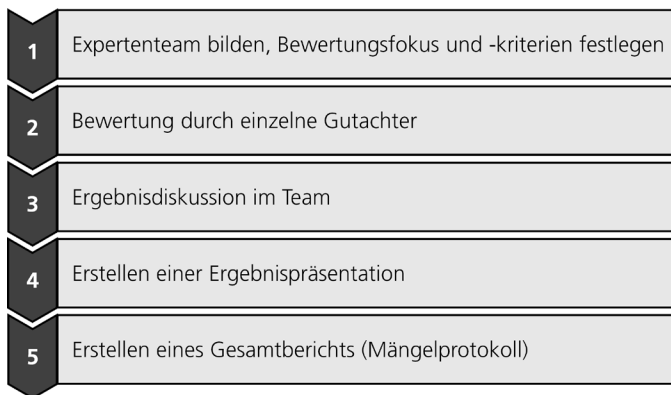


Bild 31: Ablauf eines *Exploratory Walkthroughs* (eigene Darstellung)

Schweregrad	Beschreibung
0	Es liegt kein Problem vor.
1	Es liegt ein kosmetisches Problem vor, das behoben werden sollte, wenn alle anderen Probleme behoben wurden.
2	Es liegt ein geringes Usability-Problem vor, das mit einer geringen Priorität behoben werden sollte.
3	Es liegt ein großes Usability-Problem vor, das mit einer hohen Priorität behoben werden sollte.
4	Es liegt eine Usability-Katastrophe vor, die vor der Einführung des Produkts unbedingt behoben werden muss.

Bild 32: Severity-Rating-Skala (eigene Darstellung i. A. a. NIELSEN 1994)

gebildet. Die Überprüfung fokussierte die Ebenen *Naming/Formulierung*, *Navigations- und Inhaltsstruktur*, *visuelle Gestaltung* sowie *Interaktions- und Kommunikationsgestaltung*.

Die Befunde aus den *Exploratory Walkthroughs*, die jeweils aus Sicht der beschriebenen Persona durchgeführt wurden, wurden dokumentiert, anhand der Severity-Rating-Skala gewichtet und klassifiziert. Die Grundlage für die Klassifizierung stellt dabei der an der Professur für Textlinguistik und Technik-kommunikation entwickelte *m4use-Index* dar. Das Klassifizierungsschema ergibt sich zum einen aus den Dimensionen Kommunikative Usability nach JAKOBS (2010, 2012) (*Content*, *Interface*, *ergänzende Elemente*), zum anderen aus den Ebenen *Informationsdesign*, *Struktur/Sequenz*, *Visualisierung* und *Technische Funktionalität* (siehe Bild 33, S. 98).

Befunde/Ergebnisse

Aus den durchgeführten *Exploratory Walkthroughs* gehen insgesamt 263 Befunde hervor. Diese verteilen sich folgendermaßen auf die Kategorien des in Bild 33 (siehe S. 98) dargestellten Klassifizierungsschemas.

Die Verteilung zeigt, dass vergleichsweise viele Befunde das Interface der iNec-Community betreffen, hier insbesondere die sprachliche Gestaltung (*Interface/Informationsdesign*) und die visuelle Gestaltung der Benutzeroberfläche (*Interface/Visualisierung*). Deutlich weniger Befunde sind auf der Ebene Content zu verzeichnen, wobei hier die ebenfalls solche Befunde überwiegen, die sich auf

	Content	Interface	Ergänzende Elemente
Informationsdesign (sprachliche Gestaltung von Content, Interface und Hilfen)	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbereitung von Inhalten • Informationsmenge • Relevanz von Inhalten (zielgruppenspezifisch) • Formulierung von Überschriften usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität von Benennungen • Wahrnehmbarkeit von Links usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität von Benennungen • Wahrnehmbarkeit von Links usw.
Struktur/Sequenz (Art und Weise, wie Content, Interface und Hilfen strukturiert und sequenziert sind)	<ul style="list-style-type: none"> • Unterteilung der Inhalte in thematische Blöcke (Unterseiten) • logische Abfolge von thematischen Blöcken • Platzierung der wichtigsten Inhalte im oberen Bereich einer Seite • Gruppierung von zusammengehörigen Inhalten usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nachvollziehbarkeit der Kategorisierung von Menüs • erwartungskonforme Sequenzierung von Menüeinträgen • Auffindbarkeit von Inhalten über das Interface usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit von Hilfen • logische Sequenzierung von Handlungsanweisungen • direkter Zugriff auf Problemlösungen usw.
Visualisierung (visuelle Aufbereitung von Content, Interface und Hilfen)	<ul style="list-style-type: none"> • Lesbarkeit von Inhalten (Typo, Farbe und Kontrast usw.) • erwartungskonformer und adressatengerechter Einsatz von visuellen Elementen usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • erwartungskonforme und adressatengerechte Gestaltung von interaktiven Elementen • Lesbarkeit von interaktiven Elementen usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung durch ergänzende Grafiken • visuelles Feedback zu Bedienhandlungen usw.
Technische Funktionalität (technische Umsetzung, Stabilität und Zuverlässigkeit des Systems)	<ul style="list-style-type: none"> • Korrektheit von Datenbankabfragen • Lautstärke von Videos usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung toter Links usw. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung toter Links usw.

Bild 33: Klassifizierungsschema für Befunde aus den Usability-Tests (eigene Darstellung)

das Informationsdesign (Content/Informationsdesign) und die visuelle Gestaltung (Content/Visualisierung) beziehen. Die niedrigste Anzahl an Befunden gibt es hinsichtlich der ergänzenden Elemente, auch hier betrifft die Mehrzahl das Informationsdesign.

	Content	Interface	ergänzende Elemente
Informationsdesign	10	113	23
Struktur/Sequenz	6	17	4
Visualisierung	8	49	0
Technische Funktionalität	3	26	1
Σ	34	200	29

Bild 34: Zuordnung der Befunde aus den *Exploratory Walkthroughs* in das Klassifizierungsschema (eigene Darstellung)

Insgesamt machen die Ergebnisse der *Exploratory Walkthroughs* deutlich, dass die iNec-Community in der vorab getesteten Spezifikation noch Optimierungspotenziale aufweist. Diese betreffen in erster Linie die Benutzeroberfläche, hier vor allem die Benennungen von Interface-Elementen. Dementsprechend wird vor der Implementierung eine Überprüfung der Benennungen auf der Plattform empfohlen. Weitere Optimierungspotenziale zeigen sich in Bezug auf die visuelle Gestaltung der Benutzeroberfläche und betreffen die Gestaltung Icons, Buttons und Links. Bezogen auf die technische Funktionalität der Benutzeroberfläche wird eine Überprüfung der angebotenen Funktionalitäten empfohlen, um ein möglichst stabiles System zu gewährleisten. Hinsichtlich der Strukturierung und Sequenzierung von Interface-Elementen zeigen sich vor allem hinsichtlich der Menüführung Verbesserungspotenziale. Die angebotenen Hilfen sind häufig noch nicht ausreichend zweckdienlich, zudem wird die Ergänzung weiterer Nutzerhilfen empfohlen (z. B. Erläuterungen zu Icons oder Eingabefeldern in Form von Mouse-over). Bezogen auf das Informationsdesign des Contents lassen sich nur wenige Aussagen treffen, da die Plattform zum Zeitpunkt der expertenorientierten Evaluation nur wenig Content enthielt.

Evaluation mittels *Cognitive Walkthrough*

Als Pendant zu den *Exploratory Walkthroughs* wurden ergänzend vier weitere *Cognitive Walkthroughs* mit Fokus auf die kognitiv-ergonomische Usability durchgeführt. Hierbei wurden den Experten acht prototypische Aufgaben vorgestellt, mit deren Hilfe sie sich in die Situation der Mitarbeiter des Modellbetriebs versetzen und acht zentrale Funktionalitäten in der iNec-Community bearbeiten sollten (siehe Bild 35, S. 100).

Die acht verwendeten Aufgaben beinhalteten neben alltäglichen administrativen Aspekten (wie beispielsweise dem Einloggen, dem Ändern des Passworts und dem Einpflegen persönlicher Angaben) auch berufsbezogene Aspekte. Als prototypische Aufgaben im Arbeitskontext wurden entsprechend den Usecases (siehe Kapitel 4.6) das Suchen und Kontaktieren von Kollegen, das Erstellen von Diskussionsbeiträgen, das Suchen und Bewerten von Beiträgen, die Terminerstellung und die Erstellung einer Umfrage ausgewählt.

Nach der Bearbeitung der jeweiligen Aufgabe bewerteten die Experten die Aufgaben auf einer sechsstufigen Skala (1=„stimme sehr zu“ bis 6=„stimme gar nicht zu“) (siehe Bild 32, S. 97) und sollten bei der Bearbeitung aufgetretene Fehler dokumentieren. Die identifizierten Fehler wurden auf einer angepassten Version der Severity-Skala (siehe Bild 28, S. 87) nach NIELSEN abgetragen. Bei der hier verwendeten



Bild 35: Übersicht über die Aufgaben im *Cognitive Walkthrough* (eigene Darstellung)

Skala wurde auf die 0, d. h. „Es besteht kein Usability-Problem“, verzichtet, da es ausschließlich darum ging, tatsächlich gefundene Fehler zu dokumentieren.

Zusätzlich zur Bewertung der Umsetzbarkeit der Aufgaben und der Fehlerdokumentation sollten die Probanden abschließend eine deutsche Variante des *Post-Study-System-Usability-Questionnaires (PSSUQ)* (WHITESIDE ET AL. 1988) beantworten.

#	Frage	stimme sehr zu	stimme zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	stimme gar nicht zu
1	Wird der zukünftige Nutzer den Effekt der Aufgabe zu erzielen versuchen? Versteht der Nutzer, dass die Einzelschritte notwendig sind, um das Ziel zu erreichen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Wird der Nutzer erkennen, dass die korrekte Aktion zur Verfügung steht? Sind beispielsweise die benötigten Buttons sichtbar und auffindbar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Wird der Nutzer das gewünschte Ziel mit der konkreten Aktion verknüpfen? Ist z. B. der korrekte Button mit verständlicher Beschriftung versehen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Erhält der Nutzer nach Ausführung der korrekten Aktion Rückmeldung und erkennt er den Fortschritt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	War es einfach, an die benötigten Informationen zu gelangen und diese Aufgabe zu erledigen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bild 36: Fragen im *Cognitive Walkthrough* (eigene Darstellung)

In der Originalversion des PSSUQs sind 16 Items auf einer Skala zu bewerten. Die Skala wurde in der vorliegenden Studie von 1 = „stimme gar nicht zu“ bis 6 = „stimme sehr zu“ angepasst. Die zu erreichende Höchstpunktzahl des bewerteten Systems lag somit bei 96 Punkten. Die Expertenevaluation ergibt ein Gesamtergebnis von 44 Punkten. Die Durchschnittswerte der einzelnen Items werden in Bild 37 aufgezeigt.

Die Ergebnisse der *Cognitive Walkthroughs* zeigen, dass die iNec-Community in ihrer ersten Spezifikation für ihren Einsatz im Unternehmen Verbesserungspotenziale aufweist. Die Bewertungen der Experten lassen vermuten, dass gerade Schwerpunkte der kognitiv-ergonomischen Usability wie Einfachheit der Nutzung, eindeutige Bezeichnungen (hier Fehlermeldungen), Icon-Design oder Menükomplexität für den spezifischen Fall noch nicht optimal umgesetzt sind.

Fazit der expertenorientierten Usability-Evaluation

Führt man die Ergebnisse der jeweiligen expertenorientierten Usability-Evaluation zusammen, zeigt sich, dass sowohl hinsichtlich der sprachlich-kommunikativen

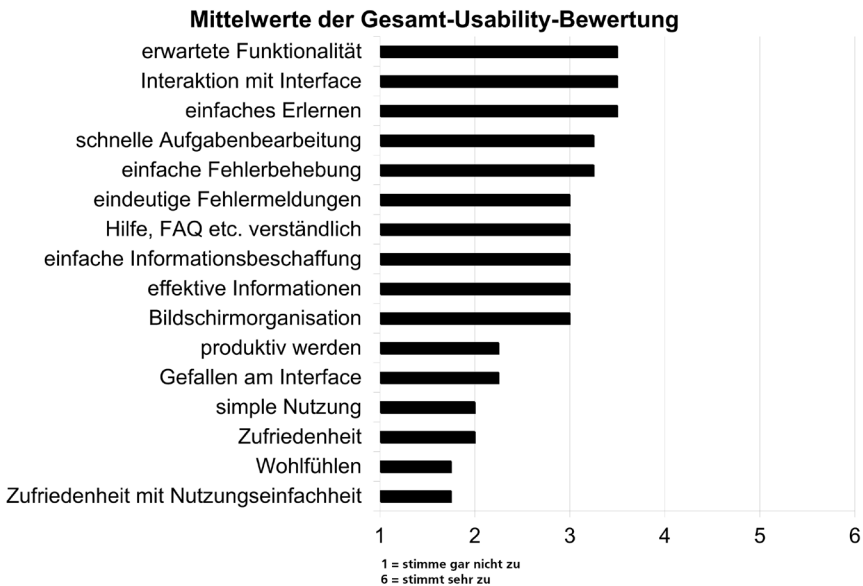


Bild 37: Mittelwerte der Gesamt-Usability-Bewertung durch die Experten (eigene Darstellung)

als auch bezogen auf die kognitiv-ergonomische Gestaltung der iNec-Community vor der Implementierung beim Praxispartner *GEA Farm Technologies* noch Optimierungspotenziale offen sind. Diese betreffen insbesondere die Benutzeroberfläche (Benennungen, visuelle Gestaltung) und die Gestaltung von ergänzenden Elementen (z. B. Nutzerhilfen) sowie die Einfachheit der Nutzung insgesamt, die Gestaltung von Fehlermeldungen und Icons und die Komplexität der Menüs.

Die Detailergebnisse der jeweiligen Evaluationen wurden vor der Erprobungsphase im Unternehmen mit den technischen Partnern im Projekt diskutiert und priorisiert, um die Software entsprechend anzupassen.

4.5 Einführung einer Communityplattform im Unternehmen

Jens Bender, Jan Siegers und Marie Hommelsen

Für die erfolgreiche Initiierung und Etablierung einer Communityplattform und die Gründung einer Community ist ein gut strukturierter Aufbau, also ein erfolgreiches Community-Engineering erforderlich. Das vom *FIR e. V. an der RWTH Aachen* entwickelte Community-Engineering-Modell lässt sich in insgesamt vier Phasen einteilen, welche sich durch einzelne Arbeitsschritte und -ergebnisse voneinander abgrenzen: Aktivierung (Phase 0), Initiierung (Phase 1), Aufbau (Phase 2) und Betrieb (Phase 3), wobei sich die Phasen 1 und 2 dem Community-Engineering zuordnen lassen (siehe Bild 38).

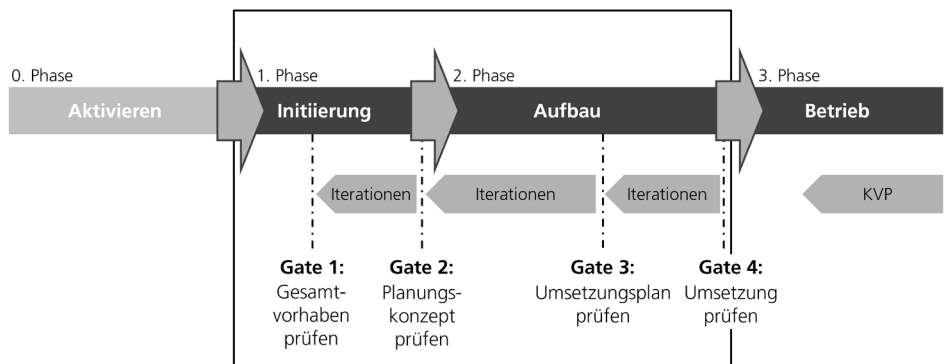


Bild 38: Strukturiertes Community-Engineering (eigene Darstellung)

Den ersten Schritt eines Planungsvorhabens stellt die klare Zieldefinition dar. Dabei dient auch im Falle einer Community ein Zielbild dazu, den strategischen Schwerpunkt und die inhaltliche Richtung des Gesamtvorhabens festzulegen. Gleichzeitig bildet ein klar definiertes Ziel die Basis für den darauffolgenden Schritt der internen und externen Analysen und Ressourcenplanung der Community (MÜHLENBECK U. SKIBICKI 2008). Aus der formulierten Zieldefinition ergibt sich weiterhin die Einordnung der Community in die Wertschöpfungskette des Unternehmens. So ergäbe das Community-Ziel „Kundenbindung durch Services“ beispielsweise eine Einordnung in den CRM-Bereich der Wertschöpfungskette.

Nach iterativer Überarbeitung des Gesamtvorhabens erfolgt im weiteren Schritt die Überprüfung des Planungskonzepts. Hier sollte zu Beginn eine quantitative und qualitative Analyse potenzieller Nutzer erfolgen. Dabei gilt es unter anderem zu evaluieren, wie viele Nutzer es gibt und welche Inhalte diese bereit sind beizusteuern. Auch sollte das Geschäftspotenzial analysiert und ein Lastenheft erstellt werden. Das Planungskonzept sollte ausführlich dokumentiert und final validiert werden, bevor die Aufbauphase beginnt.

In der Aufbauphase der Community wird der Umsetzungsplan geprüft. Sie beginnt mit Ausgestaltung von Inhalten und Funktionen, um relevante Informationsflüsse und Kommunikationskanäle festlegen und ein umfassendes IT-Konzept erstellen zu können. Daraufhin können Ressourcen wie Personal, Budget oder Infrastruktur kalkuliert und der Umsetzungsplan detailliert und final validiert werden. Im zweiten Teil der Aufbauphase sollte basierend auf dem theoretischen Communitykonzept ein Prototyp entwickelt und getestet werden. Im Zuge dessen sollte das Personal umfassend geschult und Testläufe mit Nutzern durchgeführt werden. Hier bieten sich insbesondere Lead-User-Schulungen an und auch eine frühzeitige Einbindung von internen Promotern empfiehlt sich, um Inhalte und Nutzen der Communityplattform zu verbreiten. Erst nach erfolgreicher Implementierung des Prototyps sowie entsprechenden Testläufen und Schulungen sollte der Roll-out der Communityplattform erfolgen und diese in den regulären Betrieb übergehen. Ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess sollte den langfristigen Erfolg der Communityplattform sicherstellen.

4.5.1 Detailplanung der Umsetzung

Auf Basis der allgemeinen Projektplanung wurde für die Umsetzung der Community ebenfalls eine Detailplanung definiert. Wie bei der Umsetzung von Projekten bei *IntraWorlds* üblich, unterteilte sich der Plan für die Umsetzung der Lösung in drei Phasen: die Definitionsphase, die Einrichtungsphase und die Testphase (siehe Bild 39).

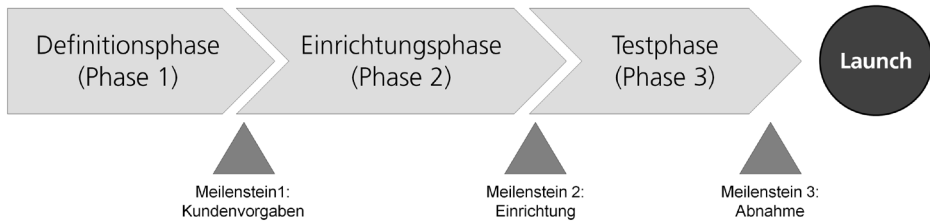


Bild 39: Phasen der Umsetzung

Phase 1: Definitionsphase

Zu Beginn der Definitionsphase werden in Zusammenarbeit mit dem Validierungspartner Implementierungslisten und eine für die Implementierung spezifische Dokumentation als Grundlage der Spezifikationen verwendet. Dabei wurden die im kombinierten Lasten- und Pflichtenheft festgehaltenen Aspekte in die Implementierungslisten (siehe Bild 40, S. 105) überführt.

So wurden Vorgaben für die Einrichtung der Anwendung in den folgenden fünf Bereichen nochmals detaillierter und in der Struktur für die Einrichtung festgehalten:

1. Layout- und Designvorgaben
2. Bezeichnungen und Adressen
3. Textvorgaben
4. Strukturelle Vorgaben
5. Vorgaben für die Aufnahme neuer Nutzer

Ein erster Meilenstein der Umsetzung wurde mit Fertigstellung und Übergabe der vollständigen Implementierungslisten an *IntraWorlds* erreicht.

1. Basic setup of the application		
<p>Note: It is only possible to edit/fill the orange colored fields. All the other fields should not be changed; therefore they are write-protected. However you have the possibility to add cells/rows/columns wherever necessary. These additional fields can be also edited from you.</p>		
	Orange	Fields need to be filled by the customer
	Light blue	Description and comments
	Dark blue	Fields cannot be edited
1.1 Preparation of the applicable header		
Recommended for the header we have a width of 965px		
Parameter	Value	Status
Has the header already been delivered? (yes/no)	yes	open
If so, filename of the logo:	see attachment	open
1.2 Definition of colours and fonts		
Parameter	Value	Status
Screenshots / design drafts / URL / Corporate design	yes (see attachment)	open
1.3. Names and notations		
1.3.1 Names and descriptions		
Parameter	Value	Status
Please determine a browser title. (Text)	GEA Community	open
Please enter the desired name of your network. (Text)	GEA Community	open
NOREPLY e-mail address:	noreply@gea-community.com	open
E-mail address of the network administrator:	admin@gea-community.com	open
Please enter the address to which "bounce"-messages should be sent.	noreply@gea-community.com	open
Parameter	Value	Status
Should the favorite icon be replaced? (yes/no)		open
If so, filename of the icon (xyz.ico):	see attachment	open
1.3.2 Standard Login page		
Parameter	Value	Status
Should the login page be improved according to a design draft of you? (yes/no)		open
If so, filename of the draft:	see attachment and use ProSieben login page	open

Bild 40: Implementierungsliste

Phase 2: Einrichtungsphase

In der Einrichtungsphase wurde die Lösung anhand der Vorgaben aus Phase 1 bearbeitet und eingerichtet. Zum einen wurde das Portallayout gemäß den Vorgaben und die Portalkonfiguration gemäß den Implementierungslisten gestaltet, zum anderen wurden in Textform vorhandene Daten über eine Datenschnittstelle in das Prozessportal eingelesen.

Vor Abschluss der Einrichtungsphase und Übergabe der Anwendung an den Validierungspartner wurden durch *IntraWorlds* eigene Tests durchgeführt, um die

Fehlerfreiheit und Vollständigkeit der Einrichtung nach den Vorgaben aus Phase 1 zu überprüfen.

Ein zweiter Meilenstein wurde durch Übergabe der vollständig nach den Vorgaben des Projekts eingerichteten Anwendung an den Validierungspartner erreicht.

Phase 3: Testphase

Nach Übergabe der Lösung wurde in einer Testphase durch den Validierungspartner die eingerichtete Lösung durch mehrere Anwender überprüft, bevor sie dann für den Testbetrieb des Piloten bei der *GEA FT* freigeschaltet wurde.

4.5.2 Umsetzung der Communityplattform-Architektur

Die Umsetzung der Community erfolgte auf Basis der Projektvorgaben durch *IntraWorlds*. Die technologische Lösung für den Validierungspartner *GEA Farm Technologies GmbH* wurde unter der neu geschaffenen Domain *www.gea-community.com* eingerichtet und dem Validierungspartner zur Verfügung gestellt.

Technologisch wurde die Lösung auf Basis der *IntraWorlds*-Plattform eingerichtet und konfiguriert. Die technologische Grundlage bilden dabei die sogenannten LAMP-Technologien (Linux Apache MySQL php). Gehostet wurde die Lösung über die von *IntraWorlds* angemieteten Kapazitäten in deutschen Rechenzentrum. Dabei sind technologische Infrastruktur als auch Prozesse bei *IntraWorlds* hinsichtlich deutscher Datenschutz- und Datensicherheitsvorgaben umgesetzt worden und wurden während des Projekts auch nach dem ISO-Standard ISO 27001 zertifiziert.

Die konkrete strukturelle und inhaltliche Ausgestaltung der Community erfolgte anhand der Vorgaben aus den Implementierungslisten und aus dem kombinierten Lasten- und Pflichtenheft.

So wurden je nach organisatorischer Zugehörigkeit der Anwender unterschiedliche Rechte- und Rollenprofile in der Lösung abgebildet (siehe Auszug abgebildeter Rollen in Bild 41, S. 107).

Inhaltliche Rechte der Anwender wurden anhand der Inhaltsgruppen („Community“) in der Plattform abgebildet, sodass einzelne Anwender für einzelne Inhaltsbereiche sowohl Administrationsrechte, Moderationsrechte oder nur normale Anwenderrechte erhielten.

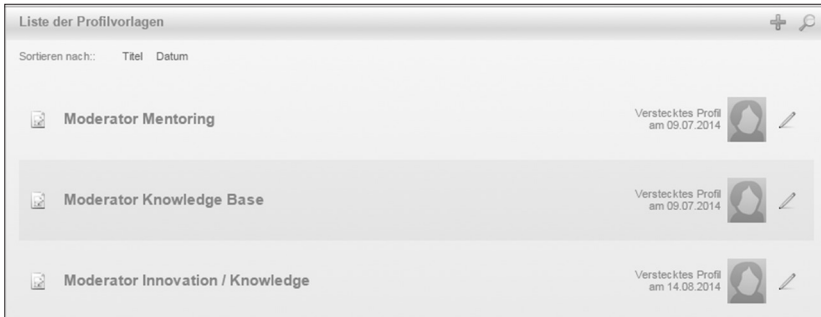


Bild 41: Auszug abgebildeter Rollen

Zudem wurde die gesamte Plattform an Layout und Design des Validierungspartners angepasst. Dies umfasste sowohl die Plattform an sich als auch sämtliche Vorlagen für die E-Mail-Kommunikation (siehe Bild 42).



Bild 42: Beispielhafte E-Mail-Kommunikation

Neben dem Design wurden zudem auch Geschäftsprozesse in der Plattform für eine automatisierte Bearbeitung eingerichtet (siehe Bild 43). Jene unterstützen die Administration bei der Verwaltung und Pflege der Plattform und erlauben gleichzeitig die Einrichtung zusätzlicher Auslöser für Interaktion mit den Anwendern.

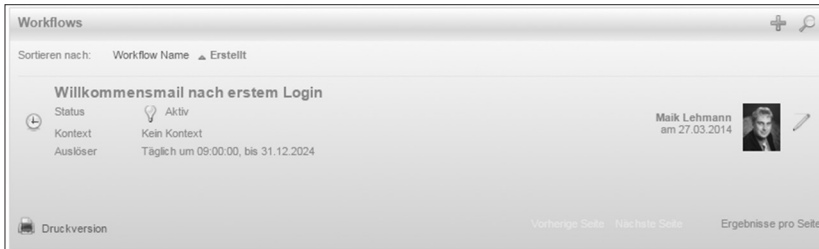


Bild 43: Beispiel für automatisierten Geschäftsprozess

Zusätzlich zur Einrichtung der Plattform als solcher wurden zudem auch Anwenderzugänge importiert und Inhalte vorgelegt, um eine möglichst einfache Einführung auf Seiten des Validierungspartners zu unterstützen.

4.5.3 Vorstellung der „GEA Farm Technologies“-Community

In diesem Kapitel wird die „GEA Farm Technologies“-Community vorgestellt, die aufbauend auf den konzeptionellen Vorarbeiten innerhalb des Projekts entstanden ist. Unternehmensinterne Daten wurden in allen nachfolgenden Grafiken anonymisiert. Die Community selbst ist zugangsbeschränkt und verfügt daher über einen Login, der personalisierte Zugangsdaten von den Anwendern der Community abfragt (siehe Bild 44, S. 109) und ihnen darauf basierend Funktionen und Inhalte zur Verfügung stellt.

Nach erfolgreicher Anmeldung bei der Community wird der Anwender nach einer kurzen Begrüßung auf seine personalisierte Startseite der „GEA Farm Technologies“-Community geleitet. Alle Seiten der Community sind bezüglich der Gestaltung an den Markenauftritt des Unternehmens angepasst, sodass die Anwender das Angebot auch als unternehmensspezifische Information wahrnehmen.

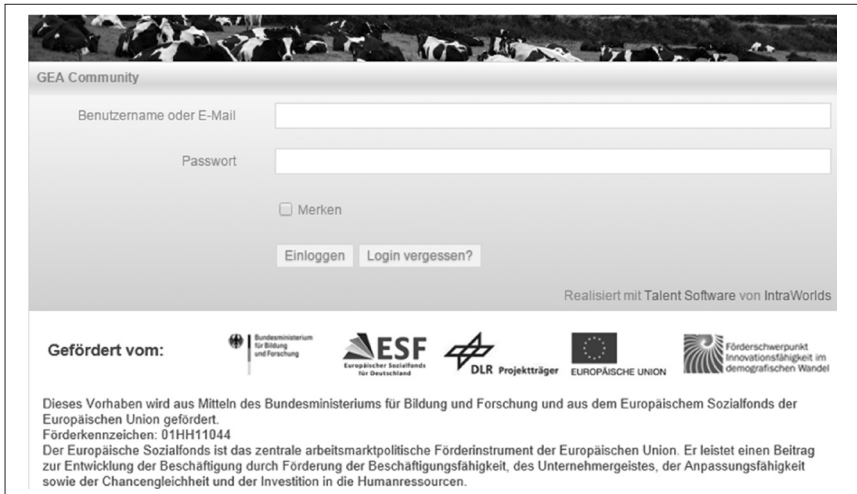


Bild 44: GEA-Community in der Testphase (eigene Darstellung)


Die personalisierte Startseite (siehe Bild 45, S. 110) dient als Einstiegspunkt für alle weiteren Bereiche und abgebildeten Usecases und bietet dem Anwender u. a. folgende nächste Schritte an:

1. Navigation
2. Suche
3. Inhalte
4. Netzwerk
5. Persönliches

GEA Farm Technologies Community


Hilfe | Startmap | Logout

Suchbegriff eingeben | Personen | OK



Inhalte | Netzwerk | Persönliches | Administration | Basis-Konfiguration

Willkommen

 Jens Hofmann

Profilbild ändern | Profil ansehen

1 Nachricht | Kontaktanfragen | 30 Benachrichtigungen

Kürzlich gesehen

Sie haben in den letzten 7 Tagen keine Benutzerprofile gesehen. Sie können Benutzer hier suchen.

Meine Pools

Test Pool (4)

alle anzeigen (1)

Communities

- News zur Community
- Einführung
- Schwarzes Brett
- Knowledge Base
- News Mlone
- Forum - Mlone
- FAQs Mlone
- Bibliothek Mlone
- Glossar Mlone

Foren

Zweite Milchleitung im SwingOver
Ist es möglich, eine zweite Milchleitung für Hemmstofflich in einem SwingOver...

Mlone für Käseerbetriebe
Immer häufiger entscheiden sich Kunden, die eine eigene Käseerei haben, für...


Ansprechpartner/innen für Fragen aus dem Bereich Personal / Human Resources
Liebe Kolleginnen und Kollegen, ob Fragen zur Entgeltabrechnung, unserem...

weiteres > | Alle Beiträge

Artikel

News


Informativer Freitag für die Auszubildenden
Veranstaltung zum Thema "Ausbildung" am vergangenen Freitag in der Training Academy.



Mehr lesen ... | Alle Beiträge

Forum - Mentoring

Herzlich Willkommen in der Community Mentoring!
Hier haben Sie die Gelegenheit, sich zu allen Fragen auszutauschen, die sich Ihnen während des Einstiegs in das Unternehmen GEA Farm Technologies stellen. Dabei ist jede Frage für uns wichtig, die für Sie gerade wichtig ist!




Mehr lesen ... | Alle Beiträge

Termine

Keine Einträge

Networking


5 aktive Nutzer



weiteres >

Videos

GEA Interview - Innovati...



weiteres > | Alle Videos

Kontakte meiner Kontakte




Bild 45: Startseite der „GEA Farm Technologies“-Community (eigene Darstellung)

1. Navigation:

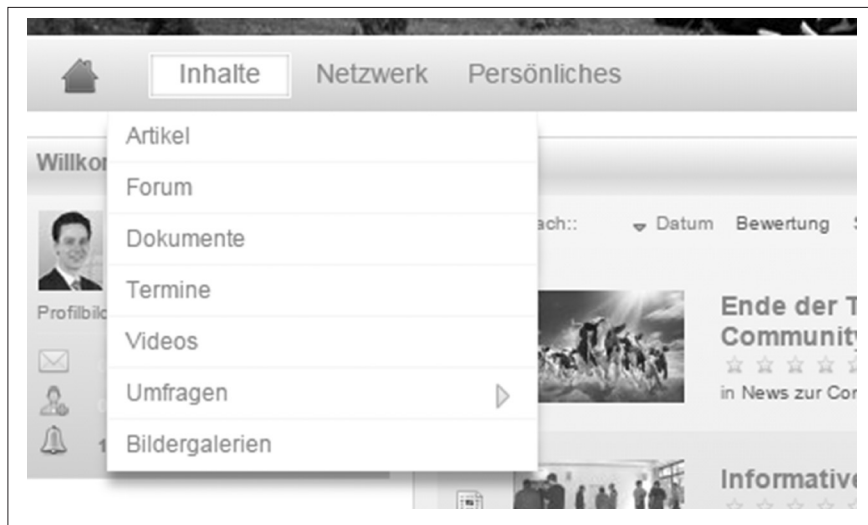


Bild 46: Navigation innerhalb der Community

Die Navigation baut sich für jeden Anwender der Community entsprechend seinen Zugriffsrechten und Rollen auf. So haben Administratoren oder Moderatoren bestimmter Bereiche der Community weitergehende Zugriffsrechte als einfache Anwender der Community. Grundsätzlich unterteilt sich die Navigation in die Navigation für Anwender (links im Screenshot) und die Navigation für Administratoren (rechts im Screenshot). Nur Administratoren sehen auch ihre Navigation. Graphisch orientiert sich die Navigation an bereits bestehenden *GEA*-Webauftritten. Dabei werden zwei und dritte Ebene der Navigation über Drop-down-Elemente abgebildet. Die Navigation für den Anwender unterscheidet neben dem Link für die Startseite (Haus) die Bereiche „Inhalte“, „Netzwerk“ und „Persönliches“, auf die nachfolgend jeweils näher eingegangen wird.

2. Suche:



Suchbegriff eingeben Artikel ▼ OK

Bild 47: Beispielhafte Suchanfrage

Auf jeder Seite der Community haben die Anwender zudem die Möglichkeit, die Schnellsuche zu verwenden, die sie beim Absenden der Suchanfrage direkt auf die Ergebnisseite weiterleitet. Die Suche erleichtert dabei insbesondere den Anwendern den Umgang mit der Community, die nicht erst über die Navigation der Community zu den für sie relevanten oder gesuchten Inhalten gelangen wollen, sondern direkt durch Eingabe ihrer Suche.

2. Inhalte:

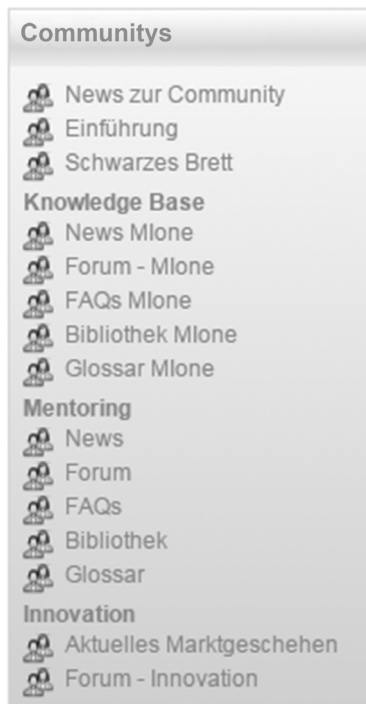



Bild 48: Darstellung der Inhalte

Mit Bezug zu den Usecases „Innovation“ und „Knowledge-Base“ sind insbesondere die Inhaltsbereiche der Community relevant. Alle Anwender der Community haben – entsprechend ihren Rechten und Rollen, die mit Bezug zu ihren Funktionen im Unternehmen vergeben werden – Zugriff auf Inhalte der Community. Dabei werden Inhalte stets thematisch einer sogenannten „Community“ oder Inhaltsgruppe zugeordnet, um sie auch nur den Personenkreis anzuzeigen, für den sie relevant sind, und um diese zugleich inhaltlich zu ordnen. In der *GEA-Community* wurden insgesamt 15 Communitys eingerichtet, von denen drei Communitys allen Anwendern der Community zur Verfügung standen („News zur Community“, „Einführung“ und „Schwarzes Brett“). Die weiteren zwölf Communitys standen jeweils den Anwendern zur Verfügung, die auch Zugriff auf die jeweiligen Bereiche (Knowledge Base, Mentoring, Innovation) hatten.

In der „*GEA Farm Technologies*“-Community war es in allen Sub-Communitys für die Anwender möglich, auch selbst aktiv zu werden und Inhalte bzw. Diskussionen einzustellen. Als Inhaltsformat für den freien Austausch wurde dazu insbesondere die interaktive Forenfunktion verwendet, während Artikel (Beispiel siehe Bild 49, S. 114), Bildergalerien, Dokumente, Umfragen, Veranstaltungen sowie Videos eher von zentraler moderierender Seite zur Verfügung gestellt wurden. Hier gab es für Anwender jeweils die Möglichkeit, in Form von Bewertungen und/ oder Kommentaren aktiv zu werden. Interaktion und nutzergenerierte Inhalte waren somit Kernaspekte der „*GEA Farm Technologies*“-Community. Für alle Inhaltsbereiche wurde dabei auch die gleiche graphische Oberfläche zum Einstellen von Inhalten als auch der Bearbeitung von Inhalten geachtet, um es den Anwender möglichst leicht zu machen, auch selbst aktiv zu werden.

Überblick



Mentoring » News

Hier finden Sie aktuelle Neuigkeiten, die speziell für Ihren Arbeitsalltag wichtig sein werden!

55 Mitglieder

- » Liste zeigen
- » Nachricht an alle
- » Nutzer einladen

Ihr Status: Administrator

- » Community-Einstellungen
- » Mitglieder verwalten
- » Statistiken

Jetzt beitragen:

Umfrage erstellen

Artikel erstellen

Termin erstellen




Bildergalerie erstellen

Dokument hochladen

Video einfügen

Networking

5 aktive Nutzer

[weitere »](#)

Artikel

News

Informativer Freitag für die Auszubildenden


Mareen Kerger, 28.10.14 0 Bewertungen 7 mal gelesen


Veranstaltung zum Thema "Ausbildung" am vergangenen Freitag in der Training Academy.

Am vergangenen Freitag fand im Rahmen der GEA Farm Technologies Community - Gruppe Mentoring - ein "Informativer Freitag" statt. Auszubildende aus dem 1. und 2. Lehrjahr hatten hier die Gelegenheit der Personalabteilung direkt Fragen zu stellen, die sich innerhalb Ihrer Ausbildung bisher ergeben hatten. Im Anschluss daran wurden die Aufgaben und Methodik der Academy erklärt.






Nach diesem informativen Teil ging es im zweiten Teil darum, dass die Auszubildenden ihre Erfahrungen innerhalb ihrer Ausbildung bei GEA Farm Technologies mitteilen konnten. In einem Kurzworkshop erarbeiteten sie Rückmeldungen zu wichtigen Themen, die speziell sie als Azubis betreffen.

Das anschließende Gespräch über die Ergebnisse und die Diskussion darüber waren sowohl für die Personalabteilung als auch für die Training Academy eine wertvolle Rückmeldung. Vielen Dank an die Azubis und alle Beteiligten der Veranstaltung!





Kontakte meiner Kontakte

Ansprechpartner






Bild 49: Interaktives Forum

4. Netzwerk:

Ein wesentlicher Bestandteil der „GEA Farm Technologies“-Community war neben der Möglichkeit des inhaltlichen Austauschs auch die Transparenz von Kompetenzen und Ansprechpartnern innerhalb des Community-Netzwerks (siehe Bild 50). Diesem Zweck dient der Bereich „Netzwerk“ in der Community, der es Anwendern ermöglicht, sich gegenseitig zu suchen und zu finden sowie auch Nachrichten untereinander auszutauschen und Kontakte zu pflegen.

The image shows a form titled "GEA und ich" with several input fields and a dropdown menu. The fields are: Position, Funktion, Produktexpertise, Länderexpertise, Zusatzqualifikationen (Experte für Jodgrenzwerte, besondere SAP-Kenntnisse o.ä.), Arbeitsgebiet, and Rolle in der Mentoring Community. The Arbeitsgebiet dropdown menu is open, showing options: --- Keine Auswahl ---, Konstruktion / Produktion, Produktmanagement, Support, and Vertrieb. The Rolle in der Mentoring Community dropdown menu is also open, showing options: --- Keine Auswahl ---, Mentor, and Mentee.

GEA und ich	
Position	<input type="text"/>
Funktion	<input type="text"/>
Produktexpertise	<input type="text"/>
Länderexpertise	<input type="text"/>
Zusatzqualifikationen (Experte für Jodgrenzwerte, besondere SAP-Kenntnisse o.ä.)	<input type="text"/>
Arbeitsgebiet	<input type="text" value="--- Keine Auswahl ---"/> Konstruktion / Produktion Produktmanagement Support Vertrieb
Rolle in der Mentoring Community	
Funktion	<input type="text" value="--- Keine Auswahl ---"/> Mentor Mentee

Bild 50: Transparenz durch Ansprechpartner

5. Persönliches:

Der Bereich „Persönliches“ dient der Pflege des eigenen Profils in der Community. In diesem Bereich können sowohl Informationen zur eigenen Projekterfahrung, Expertise sowie Erfahrungen des Anwenders hinterlegt werden als auch Sichtbarkeitseinstellungen für eigene Profildaten gepflegt werden.

Das persönliche Profil und dessen Vollständigkeit sind wichtig, um auch über die Suche nach Kollegen im Bereich „Netzwerk“ gezielt passende Ansprechpartner und Experten auffinden zu können. Neben der Auffindbarkeit von Experten dienen die persönlichen Profile zudem der besseren Vernetzung der Kollegen untereinander, die im Alltag sowie auch im Mentoring-Kontext eine wichtige Rolle einnimmt.

Das persönliche Profil (siehe Bild 51) umfasst dabei sowohl wichtige Informationen zum beruflichen Hintergrund und der Ausbildung des Kollegen als auch spezifische Informationen mit Bezug zu den Kerneinsatzbereichen der Community (Wissen, Innovationsprozess, Mentoring). Auch ein Bereich für persönliche Interessen ist im Community-Profil enthalten.

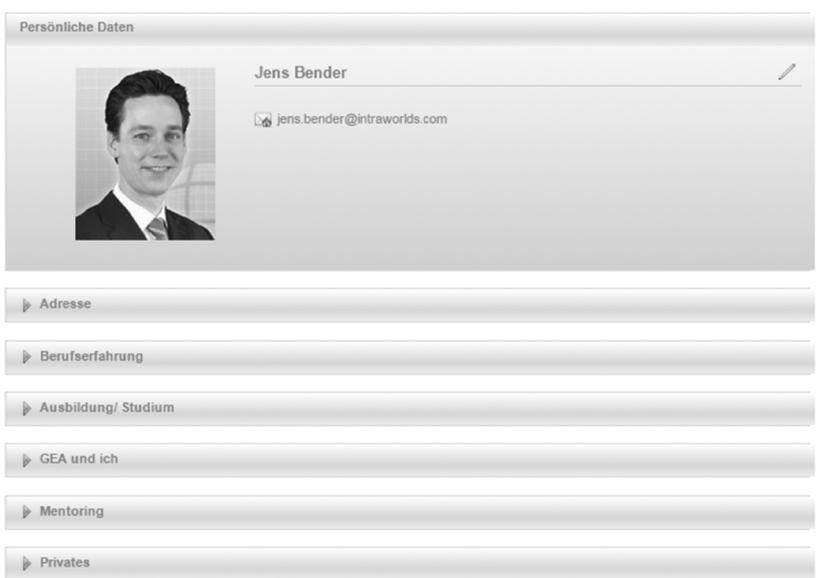


Bild 51: Beispiel für ein persönliches Profil

4.6 Einführung einer Communityplattform bei der *GEA Farm Technologies GmbH*

Mareen Kerger und Jens Hofmann

Für die *GEA Farm Technologies GmbH* sind der interne Austausch und das Management von Informationen und Wissen essenzielle Themen. Dies betrifft sowohl unternehmensweite als auch abteilungsübergreifende und -interne Themen. Die Kombination aus unternehmensspezifischen Gegebenheiten und allgemeinen, aktuellen Entwicklungen macht den Wissensaustausch jedoch zunehmend herausfordernder und komplexer. Die Situation stellt sich anhand einiger Beispiele wie folgt dar:

GEA Farm Technologies unterhält Niederlassungen in über 60 Ländern und beschäftigt weltweit rund 2 300 Mitarbeiter. Dabei existieren verschiedene Arbeits- und Arbeitszeitmodelle im Unternehmen. Neben der klassischen Bürotätigkeit wird beispielsweise im Außendienst oder von zu Hause aus per Home-Office gearbeitet. Innerhalb eines Gleitzeitmodells wird in Voll- oder Teilzeit gearbeitet, jeweils zeitlich frei einteilbar entsprechend den Erfordernissen des Arbeitsgebiets. An dieser Stelle wird schon deutlich: Eine Lösung zu finden, relevante Informationen sowohl unternehmensweit als auch zielgruppenspezifisch bereitzustellen und zeitnah miteinander zu kommunizieren, ist für die Mitarbeiter von *GEA Farm Technologies* eine echte Herausforderung.

Eine erhöhte Kommunikationsnotwendigkeit besteht durch die internen Strukturen und Prozesse des Unternehmens. Diese sind komplex – ebenso wie die einzelnen Produkte eines umfangreichen Produktportfolios, das sich darüber hinaus weiterentwickelt. Um vor diesem Hintergrund innovationsfähig zu bleiben, kommt es auf einen regelmäßigen Informationsaustausch der Mitarbeiter aus unterschiedlichen Abteilungen und Arbeitsgebieten an, beispielsweise über Kundenanforderungen, Marktgegebenheiten und Produktentwicklungsprozesse.

Die Notwendigkeit einer bedarfsgerechten Lösung wird durch den derzeitigen demografischen Wandel und die Ruhestandswelle noch einmal besonders erhöht: Das Wissen der ausscheidenden Mitarbeiter im Unternehmen verfügbar zu halten, ist entscheidend. Gleichzeitig treten viele neue Mitarbeiter in das Unternehmen ein. Für diese gilt es, den bereits bestehenden Onboarding-Prozess effizient und effektiv zu unterstützen und so eine bestmögliche Einarbeitung zu gewährleisten.

Natürlich sind im Unternehmen bereits Strukturen zur Kommunikation mit als auch unter den Mitarbeitern etabliert. Es geht jedoch darum, für die Zukunft mittels einer geeigneten Lösung ein Ziel zu realisieren, das wie folgt definiert ist. Gesucht wird ein Tool, das...

- einen (!) zentralen, gemeinsamen, interaktiven Anlaufpunkt für alle Mitarbeiter schafft,
- der orts- und zeitungebunden zugänglich ist
- und dem Mitarbeiter das nötige Wissen für seine Arbeit nachhaltig und jederzeit abrufbar bereitstellt.

Diese Bereitstellung erfolgt durch...

- relevante, vollständige und aktuelle Informationen,
- in einfacher, möglichst intuitiver und anwenderfreundlicher Weise
- und unter Beachtung unterschiedlicher Nutzertypen.

Vor allem durch den Austausch und die Diskussion der Mitarbeiter untereinander soll das Lernen gefördert werden. Darüber hinaus können hier Lösungen für bestehende Probleme bereitgestellt werden. Das gesuchte Tool muss für die Nutzer einen relevanten Mehrwert bieten und sowohl zielgruppenspezifische als auch zielgruppenübergreifende Themen abbilden können. Ein Faktor ist dabei von besonderer Bedeutung: die Zeit. Erfolgskritisch ist eine schnelle Reaktionszeit bei der Beantwortung und Kommentierung von Fragen und Nachrichten, vor allem um gegenüber vorhandenen Technologien (E-Mail, Telefon, Intranet etc.) bestehen zu können. Der einzelne Mitarbeiter muss das Wissen schnell abrufen, austauschen und ablegen können, damit ein effektives Arbeiten möglich und das Tool attraktiv ist.

Das Instrument Online-Community

Aus Unternehmenssicht erfordern diese Gegebenheiten unbedingt eine Onlinelösung. Daher fiel die Entscheidung, als Praxispartner am Projekt iNec teilzunehmen und eine Online-Communityplattform für die formulierte Zielsetzung zu erproben. Mit den Projektpartnern *IntraWorlds*, der die Software bereitstellte und der *RWTH Aachen*, die das Ganze wissenschaftlich begleitete, konnte dieses Instrument für den Einsatz im Unternehmen getestet werden.

Usecases

Für die Communityplattform wurden inhaltlich drei Anwendungsfälle (sogenannte „Usecases“) vorab festgelegt, die für das Unternehmen besonders relevant sind.

Diese adressieren jeweils unterschiedliche Ziele und Zielgruppen. Alle drei Usecases wurden über die Plattform abgebildet und durch unterschiedliche Rollen und Berechtigungen für die einzelnen Nutzergruppen sichtbar.

Usecase: „Mentoring“

- Zielgruppe: Mentees und Mentoren. Mentees sind neue Mitarbeiter des Unternehmens mit maximal einem Jahr Betriebszugehörigkeit und Auszubildende. Diesen Mentees wurden langjährige, erfahrene Mitarbeiter als Mentoren zugeordnet. Diese Verbindung wurde neben der physischen auch in der virtuellen Welt abgebildet und über die Community gesteuert.
- Ziel: Die Etablierung der Community als Teil des bestehenden Onboarding-Prozesses. Die Fragen der Neueinsteiger sollen zeitnah geklärt werden – sowohl über den jeweils zugeordneten Mentor als auch untereinander. Erfahrungsgemäß beschäftigen die Zielgruppe bei Unternehmenseintritt in den übergeordneten Themen die gleichen Fragen. Darüber hinaus sollen Fragen und aufkommende Themen der Mentees Hinweise für die weitere Ausgestaltung des generellen Onboarding-Prozesses liefern.

Usecase: „Knowledge-Base“

- Zielgruppe: Verschiedene Personengruppen im Unternehmen, die sich unmittelbar mit den gleichen „GEA Farm Technologies“-Produkten befassen – jedoch aus unterschiedlichen Abteilungen bzw. Arbeitsbereichen und -perspektiven heraus.
- Ziel: Das jeweilige Produkt soll umfassend aus unterschiedlichen Blickwinkeln dargestellt werden. Ein gemeinsamer Wissenspool und die gegenseitige Hilfestellung bei Fragen rund um das Produkt soll geschaffen werden. Dies ersetzt nicht den bestehenden Help-Desk-Service, sondern bietet eine Plattform für die individuelle Wissensaneignung, -erweiterung und den Wissenstransfer durch Rückfragen bei Kollegen und dem aktiven Austausch mit diesen.

Usecase: „Innovation“

- Zielgruppe: Verschiedene Personengruppen im Unternehmen, die sich aus unterschiedlichen Arbeitsgebieten heraus mit der Lösung von konkreten Kundenfragen- und -anforderungen beschäftigen und unmittelbar zur Lösungsfindung beitragen können.
- Ziel: Die Bildung eines Diskussionsforums bei neuen Fragestellungen aus dem Markt und einer Anlaufstelle für den gegenseitigen Erfahrungsaustausch. Wichtig ist an dieser Stelle die klare Abgrenzung vom etablierten Ideenmanagement. Dieser Anwendungsfall adressiert keine Lösungsfindung,

die bis zur Patentreife reicht. Dafür existiert im Unternehmen das formale Ideenmanagement.

Die Hauptziele von *GEA Farm Technologies* innerhalb des Projekts waren es, herauszufinden, ob...

- eine Online-Communityplattform aus Unternehmenssicht ein geeignetes Instrument für die genannten Zielsetzungen darstellt,
- sie von den Mitarbeitern für diese Zwecke genutzt wird,
- welches die erfolgskritischen Faktoren sind
- und wie sie von Unternehmensseite aus zu betreuen ist.

In dem nachfolgenden Kapitel wird der Prozess vom Zeitpunkt der Ausgestaltung der Communityplattform bis zur ersten Einführungsphase bei der *GEA Farm Technologies GmbH* näher beschrieben.

4.6.1 Operatives Community-Management im Einführungsprozess

In diesem Kapitel werden die operativen Haupttätigkeiten des Community-Managers näher erläutert, die erfahrungsgemäß ab der Umsetzungsphase stattgefunden haben. Die folgenden, systematischen Schritte der Community-Einführung wurden zu diesem Zeitpunkt bereits erfolgreich im Unternehmen umgesetzt:

- Bestehende Systeme, Nutzergruppen und Schnittstellen wurden visualisiert und das „Setting“, in das die Online-Community eingebunden werden soll, vollständig analysiert.
- Der Anforderungskatalog an die Communityplattform wurde definiert.
- Die abzubildenden Usecases und deren Zielsetzungen wurden formuliert.
- Die Rechte und Rollen für die einzelnen Zielgruppen in der Community wurden abgestimmt.
- Die Community-Software wurde von *IntraWorlds* an *GEA Farm Technologies* ausgeliefert, sodass die inhaltliche Ausgestaltung und das Testen der Funktionalitäten vor Liveschaltung erfolgen konnten.

Das Bild 52 (siehe S. 121) stellt in einer Übersicht die jeweiligen Tätigkeiten dar, die im Anschluss an diese Schritte bis zur finalen Liveschaltung der Community durchzuführen waren. Aus Praxissicht lassen sich die Tätigkeiten grob in zwei Kategorien einteilen:

- Kommunikation mit internen Stakeholdern
- Tätigkeiten in Verbindung mit der Community-Software

	Umsetzungsphase				Liveschaltung der Community			
	05/14	06/14	07/14	08/14	09/14	10/14	11/14	12/14
Kommunikation mit internen Stakeholdern								
Unternehmensleitung Tochtergesellschaften: Projektvorstellung		■	■					
Abteilungsleitungen der Teilnehmer: Projektvorstellung			■	■				
Betriebsrat: Rücksprache zum Thema Datenschutz		■	■	■				
Experten der Zielgruppe: Redaktionelle Tätigkeit	■	■	■	■	■	■	■	■
Zielgruppe: Erstinformation und Communityschulung			■	■				
Zielgruppe: Einholung von Feedback					■	■	■	■
Zielgruppe: communityunterstützende Aktionen						■	■	
Tätigkeiten in Verbindung mit der Community-Software								
Abprachen und Anpassungen mit dem Softwareanbieter	■	■		■	■	■	■	■
Festlegung der grafischen Elemente	■	■						
Administratorschulung durch Softwareanbieter		■						
Einrichtung von Testzugängen			■	■				
Berichtswesen definieren			■	■	■	■	■	■
Erhebungen des Berichtswesens auswerten					■	■	■	■
Erstellung automatisierter Mails			■	■	■	■	■	■
Rechte, Rollen und Funktionalitäten testen			■	■	■	■	■	■
Datenzusammenstellung und -import der User				■				

Bild 52: Übersicht der durchzuführenden Tätigkeiten in der Umsetzungs- und Liveschaltungsphase (Quelle: eigene Darstellung)

Kommunikation mit internen Stakeholdern

Die Training-Academy war als zuständige Abteilung für die Projektdurchführung insbesondere informierend, koordinierend, administrativ und redaktionell tätig. Eingesetzt wurden ein Projektleiter und ein Community-Manager, deren detaillierte Tätigkeitsbeschreibungen während der Umsetzungs- und Liveschaltungsphase in den nachfolgenden Abschnitten weiter beschrieben werden. Grundsätzlich ist festzustellen, dass innerhalb der *GEA Farm Technologies GmbH* nahezu alle Unternehmensbereiche in unterschiedlicher Weise und Tiefe in das Projekt

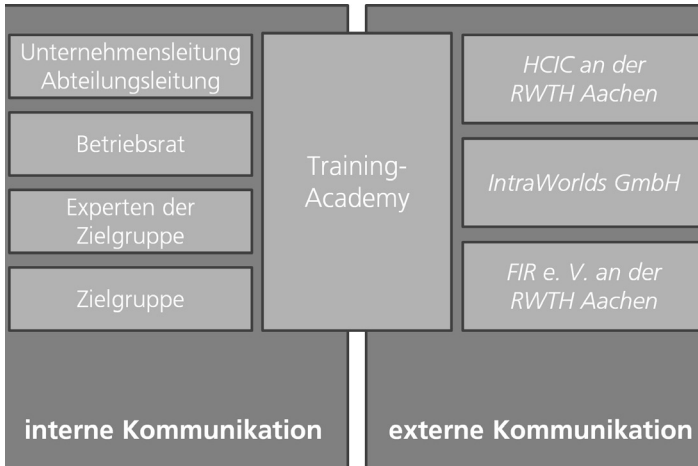


Bild 53: Kommunikationsbedarfe des Community-Managers nach Stakeholdern (eigene Darstellung)

einbezogen waren. Vor Einführung der Plattform bestand der erste große Teil der Arbeit darin, mit allen betroffenen Personengruppen in zielgruppenspezifischer Weise über das bevorstehende Projekt zu sprechen. In einer Übersicht lassen sich die Kommunikationsbedarfe rund um das Projekt wie folgt darstellen (siehe Bild 53).

Unternehmensleitungen der Tochtergesellschaften

Die Communityplattform wurde zunächst in deutscher Sprache eingeführt. Daher wurden neben dem Hauptsitz in Bönen auch die Unternehmensleitungen der Tochtergesellschaften Schweiz und Österreich nach deren Beteiligung gefragt. Grundsätzlich sind bereits im Unternehmen viele Möglichkeiten der Vernetzung etabliert. Daher war es umso wichtiger, am Beispiel einer Präsentation konkret deutlich zu machen, worin die Abgrenzung und der Mehrwert gegenüber anderen Systemen liegen soll. Dazu wurden die drei ausgewählten Usecases anhand ihrer Umsetzung in der Community vorgestellt und erläutert. Die konkrete Zielsetzung wurde erklärt – sowohl für den einzelnen Mitarbeiter als auch für das Unternehmen. Zusätzlich wurde per Videoeinspieler eine Stellungnahme der Führungsebene vom Standort Bönen gezeigt. Hier wurden Gründe sowie der beabsichtigte Mehrwert einer Online-Community aus Unternehmenssicht dargestellt. Neben den Unternehmensleitungen der Tochtergesellschaften wurde dieses Video auch dem späteren Teilnehmerkreis gezeigt. Somit wurde von Anfang an allen Beteiligten signalisiert, dass das Projekt von der Führungsebene mitgetragen und unterstützt wird.

Abteilungsleitungen der Teilnehmer

Nach Teilnahmebestätigung auf Unternehmensleitungsebene wurden im nächsten Schritt die Abteilungsleitungen der jeweiligen Teilnehmerkreise informiert. Da die Communityplattform im Arbeitsalltag der Teilnehmer genutzt wird, müssen auch die jeweiligen Führungskräfte informiert und es muss um deren Unterstützung gebeten werden. Dazu wurde auch diesen jeweils die Umsetzung und Zielsetzung der Communityplattform erläutert. Darauf folgte eine zielgruppenspezifische Mailingaktion der Abteilungsleitung an die jeweiligen Teilnehmer. Mit dieser wurde den jeweiligen Zielgruppen das Projekt angekündigt und kurz beschrieben. Detailliertere Informationen folgten im nächsten Schritt über die Training-Academy. Näheres dazu im Punkt „Zielgruppe“.

Betriebsrat

Eine Voraussetzung, um das Projekt durchführen zu können, war das Einverständnis des Betriebsrats. Insbesondere zu den Themen Nutzungsbedingungen, Datenschutz und Datenerhebungen wurde er aktiv in das Vorhaben eingebunden. Dazu wurden ihm die Ausarbeitungen zu diesen Themen vorgestellt und zur Prüfung vorgelegt. Ein Testzugang, um sich selbst ein konkretes Bild der Communityplattform machen zu können, wurde darüber hinaus zur Verfügung gestellt.

Experten der Zielgruppe

Da die Communityplattform die Teilnehmer – in diesem Fall die Mitarbeiter der *GEA Farm Technologies GmbH* – in ihrer täglichen Arbeit bestmöglich unterstützen soll, wurde vor Liveschaltung der Communityplattform eine Basis an zielgruppenspezifischen Informationen und Inhalten recherchiert und eingepflegt. Hier war ein großer Teil der Arbeit, die relevanten Quellen zunächst ausfindig zu machen. Dazu war im ersten Schritt eine Rücksprache mit Experten bzw. Vertretern der jeweiligen Zielgruppe notwendig. Mit diesen wurden z. B. wichtige Dokumente vorab ausgearbeitet und auf der Plattform bereitgestellt sowie Fragen im Sinne von FAQs beantwortet. Ein Beispiel, um dies am Anwendungsfall „Mentoring“ zu veranschaulichen, ist folgendes:

Jeder neue Mitarbeiter bei der GEA Farm Technologies GmbH wird sich an einem der ersten Arbeitstage mit dem Thema „Arbeitszeitregelung“ befassen (müssen). Um die relevant Basisinformation bereits in der Community abzubilden, fand eine Absprache zwischen dem Community-Manager und – in diesem Fall – einem Vertreter der Personalabteilung als zuständigem Experten statt.

Mit Liveschaltung des Systems war das Ziel, diese Informationen zielgruppenspezifisch weiter auszubauen, anzupassen und auf dem aktuellen Stand zu halten. In der Praxis stellt sich dies wie folgt dar: Über Foren diskutierte Themen signalisieren, welche Themen für die Zielgruppen aktuell wichtig sind. Durch den Austausch der Teilnehmer über die Plattform selbst und auch als zusätzliche redaktionelle Tätigkeit des Community-Managers können entlang der diskutierten Themen weitere, unterstützende Inhalte bereitgestellt werden und so den Wissenspool kontinuierlich weiter ausbauen. Darüber hinaus wurde für bestimmte Themen ein Redaktionsplan für den Zeitpunkt ab Liveschaltung erstellt, um die regelmäßige Veröffentlichung von zielgruppenrelevanten Beiträgen sicherzustellen.

Zielgruppe

Für die drei Usecases „Mentoring“, „Knowledge-Base“ und „Innovation“ waren Mitarbeiter aus nahezu allen Unternehmensbereichen in unterschiedlicher Zusammensetzung vertreten. Grundsätzlich wurden für alle zwei essenzielle Termine vor Einführung der Communityplattform vereinbart: der erste, um das Projekt inhaltlich und hinsichtlich der Zielsetzung detaillierter vorzustellen und der zweite, um kurz vor der Liveschaltung eine Schulung im Live-System anzubieten. Dazu wurden wahlweise an drei Terminen Webinare angeboten. Wichtig war es, zu jedem Zeitpunkt auf Feedback der Teilnehmer zu achten und dies festzuhalten – sowohl vor Einführung der Communityplattform als auch nach der ersten Erprobungsphase. Insbesondere die ersten Eindrücke und Rückmeldungen lieferten wertvolle Informationen über Möglichkeiten zur Verbesserung und Vereinfachung. Einer Zielgruppe – den Auszubildenden, die der Gruppe „Mentoring“ zugeordnet waren – wurde über die Communityplattform die Teilnahme an einem Azubi-Workshop angeboten. Inhaltlich wurden in dem Workshop konkrete Fragen der Auszubildenden durch Anwesenheit der jeweiligen Mentoren geklärt. Darüber hinaus wurde die Möglichkeit geboten, erste Rückmeldungen zur Ausbildung und dem Onboarding-Prozess bei der *GEA Farm Technologies GmbH* zu geben. Dieses lieferte wertvolle Rückmeldungen sowohl für die Personalabteilung als auch für mögliche Themen der Online-Community. Das übergeordnete Ziel des Workshops aus Projektsicht war es, auch außerhalb der Online-Community sichtbar und erfahrbar zu machen, wer in der Community alles innerhalb der Zielgruppe vertreten ist und wer die Ansprechpartner sind. Dieser persönliche Bezug durch ein physisches Treffen sollte die Aktivitäten in der Community als gemeinsamen Anlaufpunkt weiter unterstützen.

Tätigkeiten in Verbindung mit der Community-Software

Absprachen und Anpassungen mit dem Softwareanbieter

Die *IntraWorlds GmbH* stellte für die Testphase eine bereits entwickelte Community-Software bereit, die auf Unternehmensbedürfnisse angepasst wurde. Es war wichtig, dass im gesamten Zeitraum zwischen Bereitstellung der Software, dem ersten Vorabtesten, der weiteren Ausgestaltung und der anschließenden Liveschaltung ein erhöhter Kontakt zu *IntraWorlds* bestand. Viele Details sind nicht im Vorfeld planbar und erst durch das direkte Arbeiten in der Community erfahrbare. Mögliche Anpassungswünsche – und auch die Absprache, was überhaupt und in welchem Maße bzw. auf welche Art und Weise möglich ist – fand bis zur Einführung der Communityplattform kontinuierlich statt. Besonders wichtig ist, dass Gestaltungswünsche Hand in Hand gehen mit der Entwicklung der Funktionalitäten der Software. Dafür wurde ein wöchentlicher Telefontermin vereinbart, an dem dieses miteinander abgestimmt wurde.

Festlegung der grafischen Elemente

Neben der redaktionellen Ausgestaltung wurde eine Auswahl an grafischen Elementen für die Communityplattform unter Beachtung der Corporate-Design-Richtlinien getroffen, beispielsweise für den Header der Seite oder Leitbilder der einzelnen Foren. Diese konnten dann in einem „*Customising*“ schnell an die Bedürfnisse der *GEA Farm Technologies GmbH* angepasst werden.

Administratorenschulung durch den Softwareanbieter

Um die Plattform operativ umfassend betreuen zu können, war es wichtig, von *IntraWorlds* geschult zu werden. Hauptinhalte dieser Schulung waren insbesondere die Erklärung der Basiskonfiguration, der Funktionalitäten und Bedienung der Plattform aus Nutzersicht, relevante Administratorenkenntnisse, das Berichtswesen sowie der Serienmailversand.

Einrichtung von Testzugängen

Vor Liveschaltung wurden in einer gespiegelten Testcommunityplattform von *IntraWorlds* Zugänge eingerichtet. Hier konnten neben der Training-Academy auch die Unternehmensleitung und der Betriebsrat die Umsetzung der Communitylösung vorab beschauen und testen. Hiermit wurde gewährleistet, dass vor Liveschaltung noch Rückmeldung gegeben werden konnte, sofern sich hier noch Bedarfe ergaben.

Berichtswesen definieren

Vor der Liveschaltung wurde festgelegt, welche Nutzungs- und Erhebungsdaten bzw. Statistiken aus Sicht des Community-Managements von Bedeutung sind. Daraufhin wurden automatisierte Berichte angelegt, die innerhalb der Software generierbar sind. Um dies zu veranschaulichen, dienen folgende Beispiele: Es war insbesondere interessant zu sehen, zu welchen Tageszeiten und Wochentagen die meisten Nutzer online sind. Auch die Information, welche Inhalte häufig angeklickt werden war wichtig, um die Interessengebiete der User kennenzulernen. Mit diesen Informationen war es möglich, zielgruppenspezifischen, redaktionellen Inhalt zu einem bestmöglichen Zeitpunkt einzustellen. Auch die Frage, welche Communityplattform hinsichtlich der Usecases wie häufig genutzt wurde, lieferte wertvolle Erkenntnisse. Hiermit war es möglich, herauszufinden, für welche Zielgruppen und Fragestellungen eine Communityplattform mehr oder weniger sinnvoll und geeignet ist.

Erstellung automatisierter Mails

Über die Community-Software wurden vorab automatisierte E-Mails festgelegt, die beim Eintreffen von bestimmten Bedingungen versendet wurden. Dies betraf beispielsweise den Versand der ersten Willkommensmail oder einer Erinnerung, das eigene Profil zu vervollständigen, um so für die anderen User spezifisch auffindbar zu sein.

Rechte, Rollen und Funktionalitäten testen

Insgesamt wurden drei verschiedene Rollenprofile definiert und von *IntraWorlds* eingerichtet. Diese legten die Berechtigungen pro User in der Community fest. Namentlich unterteilten sie sich in „Anwender“, „Moderator“ oder „Administrator“. Dabei hat der Anwender die minimalen, der Administrator entsprechend die umfassendsten Berechtigungen. Vor Liveschaltung der Communityplattform wurden diese Rollen nochmal von der Training-Academy im System geprüft. Dies fand in der gespiegelten Version der Communityplattform mithilfe von Testusern statt, die die jeweiligen Rollenprofile abbildeten. Ziel war es, aus Anwendersicht zu prüfen, ob alles entsprechend den Erfordernissen eingerichtet ist und in der Umsetzung zweckmäßig und praktikabel ist. Die Anpassungswünsche wurden dann in der echten „*GEA Farm Technologies*“-Community umgesetzt. Nach Abschluss dieser Prüfung und Modifizierung wurden die Rollenprofile jeweils individuell den *GEA*-Mitarbeitern zugeordnet, der Rolle entsprechend, die für die einzelnen Mitarbeiter vorgesehen war. Hier ein vereinfachtes Beispiel, um dies zu verdeutlichen:

Ein Auszubildender erhielt die Rolle eines „Anwenders“ – ein ihm zugeordneter Mentor die Rolle eines „Moderators“. Der Auszubildende hatte dadurch neben der Forennutzungsfunktion größtenteils Leseberechtigung, um die zusätzlich eingestellten Inhalte lesen zu können. Der Mentor hatte mit seiner Rolle darüber hinaus die Möglichkeit, diese Inhalte, z. B. Artikel, einzustellen.

Wichtig ist an dieser Stelle, anzumerken, dass sich Berechtigungen im Zeitablauf ändern können. So kann es z. B. vorkommen, dass ein Anwender mit der Zeit zum Moderator wird. Auch mehrere Rollen pro Anwender kann es geben – allerdings nur, wenn dieser in mehreren Usecases vertreten ist. Auch hierzu ein Beispiel, um dies zu verdeutlichen:

Ein langjähriger Mitarbeiter des technischen Supports eignet sich als Mentor für einen neuen Auszubildenden. Darüber hinaus erfordert sein eigener Arbeitsalltag den Austausch mit anderen Kollegen über bestimmte, erklärungsbedürftige Produkte. Dieser Mitarbeiter wird daher in der Community „Mentoring“ als Mentor mit Moderationsberechtigung aufgenommen und in der Community „Knowledge-Base“ mit Anwenderberechtigung.

Neben dem Testen der Rechte und Rollen wurden auch noch mal die vorab eingepflegten „*GEA Farm Technologies*“-spezifischen Inhalte der Seite geprüft. Sind diese an der richtigen Stelle platziert? Funktioniert die Suche, um diese zu finden? Funktionieren die gesetzten Verlinkungen? Wie ist die Darstellung und Handhabung bei der Nutzung unterschiedlicher Browser? Dieser Praxistest wurde vor Liveschaltung für die einzelnen Usecases aus Nutzersicht abschließend durchgeführt.

Datenzusammenstellung und -import der User

Um die teilnehmenden Mitarbeiter vorab als User in die Community zu importieren, wurde eine Aufstellung aller dazu relevanten Daten gemacht. Unter Angabe der zu verwendenden Rolle bzw. Profilvorlage, die die Berechtigungen pro User festlegt, wurden diese dann von *IntraWorlds* ins System importiert. So war es möglich, eine persönliche Willkommensmail direkt aus der Communityplattform zu verschicken und zu gewährleisten, dass der User bereits vorher in den entsprechenden Usecase aufgenommen wurde.

Abschließend eine wichtige Anmerkung: Ein großer Teil des Arbeitsalltags des Community-Managers in der Einführungsphase besteht in der Terminvereinbarung,

Präsentationserstellung und Kommunikation mit den verschiedenen Zielgruppen des Unternehmens. Ein guter Zeitplan mit anschließender Dokumentation der Tätigkeiten hat sich als sehr wichtig und hilfreich herausgestellt.

Tätigkeiten eines Community-Managers nach Einführung der Communityplattform

Ab dem Zeitpunkt der Liveschaltung war es operativ wichtig, die täglichen Geschehnisse auf der Plattform zu begleiten, zu koordinieren und zu dokumentieren. Der erste Schritt bei Arbeitsbeginn nach Anmeldung in der Community war das Lesen eigener neuer Nachrichten und die Sichtung neuer Foreneinträge und Beiträge in den Communitys. Wenn Fragen in den Foren aufkamen, für deren Beantwortung bestimmte Personen im Unternehmen in Frage kamen, wurden diese kontaktiert, darauf aufmerksam gemacht und um Reaktion gebeten. Wenn Fragen oder Rückmeldungen zu Funktionalitäten oder zum System kamen, wurden diese entweder direkt beantwortet oder bei nicht direkter Lösbarkeit mit *IntraWorlds* geklärt und entsprechend Rückmeldung gegeben. Darüber hinaus gehörte das Community-Controlling zu den wichtigen Aufgaben. Wie wird die Community genutzt? Zu welchen Zeitpunkten besonders? Welche Foren sind besonders wichtig für die Mitarbeiter? Aus diesen Statistiken wurden kontinuierlich weitere Handlungsoptionen abgeleitet. Weiterhin gehörte die redaktionelle Tätigkeit zum operativen Tagesgeschäft. Newsletter, Berichte und weitere Informationen wurden laut Redaktionsplan bereitgestellt und bei Bedarf auch möglichst unmittelbar auf aktuelle Geschehnisse in der Community reagiert.

4.6.2 Ausgewählte Erfahrungen und Handlungsempfehlungen

Inhalte der Community

Themenwahl

Nicht alle Themen sind geeignet für eine Community. Es kommt entscheidend darauf an, im Vorfeld klar einzugrenzen, wofür die Community gedacht ist – und wofür auch nicht. Diese Eingrenzung muss den Usern klar vermittelt werden. Beispiele:

- Zeitkritische Themen können zu dringlich für die Beantwortung über Foren sein. Sie müssen daher über Telefonate oder unmittelbaren Kontakt der beteiligten Personen geklärt werden.
- Diskussionsthemen können zu komplex sein, um sie noch übersichtlich abbilden zu können. Die Diskussion und Bearbeitung über eine Community

ist somit nur unter erschwerten Bedingungen möglich. Ein Kompromiss kann die Bildung relevanter Unterthemen bei größeren, komplexen Themen sein.

- Für die Diskussion patentrechtlicher oder anderweitig vertraulicher Inhalte (z. B. der Entwicklungsabteilung) ist eine Community nicht passend.

Aktualität

Aktualität und Relevanz der Inhalte sind laut Rückmeldung der Teilnehmer entscheidende Erfolgskriterien für die Nutzung der Community. Eine gute Systematik und Überwachung der Beiträge und der Beitragseinstellung ist daher besonders wichtig.

Informationen zur Communityplattform

Neben den eigentlichen, thematischen Inhalten war es sinnvoll, pro Zielgruppe einen Willkommenstext auf der Plattform zu veröffentlichen. Dieser beschrieb noch einmal die Zielsetzung des jeweiligen Usecases und bot mithilfe von einigen Verhaltensempfehlungen eine Orientierung zum sicheren Umgang mit der Community an. Die Mitschnitte der Schulungsvideos aus den gehaltenen Webinaren wurden ebenfalls eingestellt, ebenso wie die Nutzungsbedingungen zum Nachlesen. Diese Informationen konnten somit von jedem Benutzer bei Bedarf abgerufen werden.

Funktionen der Communitylösung

Suche nach anderen Usern

Um in der Usersuche effizient die passenden Ansprechpartner finden zu können, ist die treffsichere Benennung der Eingabefelder und Eingabeoptionen wichtig. Es ist darauf zu achten, dass Bezeichnungen gewählt werden, die auch in den internen Unternehmensstrukturen verwendet werden. Auch die Überlegung, an welcher Stelle eine Freitexteingabe sinnvoll ist, ist wichtig. Insgesamt ist darauf zu achten, dass aus Nutzersicht eine Auswahl von Eingabefeldern gewählt wird, die für die Suche im Arbeitsalltag relevant ist.

App-Funktion

Nicht alle User haben jederzeit Zugriff auf einen Computer oder Laptop. Die meisten tragen jedoch in aller Regel ein Smartphone bei sich. Daher ist diese Funktion besonders attraktiv für die Nutzung der Community. Insbesondere, weil dies unabhängig von Ort und Zeit das Einstellen und Abrufen von Informationen ermöglicht.

Mehrwert schaffen

Pro Zielgruppe und Arbeitsgebiet sind unterschiedliche Funktionalitäten von Bedeutung. Es ist wichtig herauszufinden, welche bei den einzelnen Zielgruppen besonderen Mehrwert bieten. Insbesondere, um einen konkreten Anreiz zur Nutzung der Community zu schaffen.

Kompatibilität

Möglicherweise bestehen bei den Teilnehmern unterschiedliche Einstellungen auf deren Laptops oder Computern. Um die Community überall gleich darzustellen, ist es wichtig, die Communityplattform bezüglich der Kompatibilität mit diesen Einstellungen zu testen und anzupassen.

Barrierefreiheit

Alles, was einen schnellen und leichten Zugriff auf die Communityplattform und deren Inhalte fördert, ist für den Nutzer entscheidend und erhöht die Nutzungswahrscheinlichkeit. Dies sind beispielsweise eine Single-Sign-on-Lösung, minimale Klickwege, eine App-Funktion etc.

Nutzerführung

Es ist wichtig, dass der Nutzer sich einfach und flexibel in der Community bewegen kann. Die Vorwärts- und Rückwärtsnavigation durchs System, das Öffnen neuer Tabs beim Klick auf Verlinkungen wie auch verständliche und gut sichtbare Icons sind beispielhafte, wichtige Gestaltungselemente.

Teilnehmer

Persönliche Barrieren

Möglicherweise existieren persönliche Hindernisse für die Nutzung einer Communityplattform, das Mitwirken in einer Community, z. B. die Befürchtung, sich nicht gut genug auszudrücken bzw. formulieren zu können. Es ist gut, diese Befürchtungen zu kennen und beispielsweise im Gespräch zu thematisieren. Dies sollte auch schon vorab geschehen, wenn die Zielsetzung des Communitykonzepts kommuniziert wird. Eine wichtige Erkenntnis aus strategischer Sicht ist, dass gerade mit einer offen gestalteten Diskussionsmöglichkeit in den Foren die Anerkennung anderer Meinungen unterstützt und gefördert werden kann.

Rückmeldung

Es ist wertvoll, informelle Gespräche schriftlich festzuhalten. Erfahrungsgemäß wurden auf diesem Weg entscheidende Rückmeldungen zur Community gegeben,

die gut nutzbar waren – auch wenn es sich nur um scheinbare Kleinigkeiten handelt. Ein Beispiel ist die sichtbare Kennzeichnung eines Forums mit dem Hinweis „NEU!“, wenn seit dem letzten Seitenbesuch neue Beiträge eingegangen sind. Auch die aktive Bildung von Feedbackgruppen pro Usecase war wichtig – ebenso wie die Rückmeldung an die Nutzer, was von dem Feedback in welcher Weise umsetzbar war. Dies unterstrich noch einmal, dass die Communityplattform den Nutzerbedürfnissen entsprechend gestaltet werden sollte.

Rechte und Rollen der Teilnehmer

Es ist wichtig, den einzelnen Teilnehmern zu kommunizieren und zu erklären, in welcher Rolle sie in der Community vorgesehen sind und welche Berechtigungen mit welchen Zielsetzungen und Aufgaben vergeben werden.

Kommunikation

Bewusstsein schaffen

Die Arbeit innerhalb der Community ist nur ein Teil des Arbeitsalltags der Mitarbeiter und daher nicht immer jedem präsent. Es ist wichtig, ein wiederkehrendes Bewusstsein zu schaffen. Hilfreich sind dazu z. B. eine sichtbare Verknüpfung auf dem Desktop der Nutzer – möglichst mit automatischer Anmeldung beim Klick auf diese – oder aber auch wiederkehrende, zielgruppenspezifische Aktionen, z. B. Mailings oder Workshops.

Community-Manager als Partner der beteiligten Zielgruppen

Ein großer und wichtiger Teil der Arbeit ist die Kommunikationskoordination und -lenkung zwischen den verschiedenen Beteiligten. Rücksprachen mit dem Softwareanbieter über Rückmeldungen der User oder auch die Koordination von Redaktionsinhalten mit den beteiligten Vertretern der Usecases sind Aktivitäten, die zu der Betreuung der Community zählen. Auch die Sicherstellung, dass gestellte Fragen den richtigen Ansprechpartnern zugewiesen werden, fällt unter die Aufgaben des operativen Community-Managements bzw. der Moderation der Community.

Werbung in eigener Sache

Da eine Communitylösung zunächst von den Mitarbeitern als zusätzliche Plattform gesehen werden kann, die es zu bedienen gilt, ist es wichtig, einen Schwerpunkt der Tätigkeit auf die Kommunikation und Werbung in eigener Sache zu legen. Wichtig ist es zu vermitteln, dass die Community für die Mitarbeiter eingerichtet wird und in deren Sinne den Arbeitsalltag unterstützen soll.

4.6.3 Fazit und Ausblick

Die Idee, eine „*GEA Farm Technologies*“-Community einzuführen mit dem Ziel, Wissen zu erfragen, einander bereitzustellen und kontinuierlich zu erweitern, wurde im Unternehmen von allen Mitarbeitern sehr positiv aufgenommen und als wichtig angesehen. Aus Sicht von *GEA Farm Technologies* sind vor allem folgende Punkte festzuhalten:

- Die grundsätzliche Einbindung einer Communityplattform in die bestehende IT-Infrastruktur des Unternehmens ist komplex und gleichermaßen entscheidend. Daher gilt es, die Unternehmensgegebenheiten genau zu analysieren und die Communityplattform dementsprechend einzubinden.
- Eine Plattform steht dann zunächst anscheinend vor allem im Wettbewerb zu den internen Quellen, die schnell verfügbar sind und eine möglichst zielgerichtete Lösung bieten (z. B. Telefonate und direkte Gespräche mit Kollegen). Die erwartete Antwortdauer ist kurz, unmittelbare Nachfragen sind möglich. Diese Vorteile können durch die Communityplattform nicht ersetzt werden. Wichtig ist: Das sollen sie aus Praxissicht auch nicht. Dazu ist es wichtig, den Nutzern die Zielsetzung des Communitykonzepts klar zu kommunizieren: Die Plattform ist ein Instrument, das beim Informationsaustausch unter mehreren Communitymitgliedern über einen mittelfristigen Zeithorizont sinnvoll ist und jederzeit die Möglichkeit bietet, einen bestehenden Wissenspool zu nutzen und kontinuierlich auszubauen.
- Die Startphase ist besonders erfolgskritisch. Da man beabsichtigt, das Wissen mit der Zeit durch die Beiträge der Mitarbeiter abzubilden, müssen entsprechende Anreize gesetzt werden. Hilfreich können zu Beginn erste, zielgruppenspezifische Foreneinträge sein. Diese müssen aktuelle, relevante Themen adressieren. Da hier der Input mehrerer Kollegen notwendig ist, kann so eine hilfreiche Diskussion gestartet werden, die für den konkreten Arbeitsalltag der Beteiligten von Bedeutung ist. So wird der Nutzen der Plattform schnell verdeutlicht und erfahrbar. Nicht die anfängliche Masse an Informationen ist aus Erfahrung entscheidend, sondern die inhaltliche Relevanz und das stetige Aufgreifen bzw. Betreuen dieser Themen.
- Ausschlaggebend für die grundsätzliche Nutzung einer Communityplattform waren aus Sicht der Mitarbeiter von *GEA Farm Technologies* insbesondere die folgenden Kriterien:
 - Alle Mitarbeiter nutzen die Plattform.
 - Sie ist effektiv – d. h. die erwartete Antwortzeit ist bedarfsgerecht und liefert inhaltlich relevante Informationen.

-
- Die Plattform bietet echte Mehrwerte und Anreize zur Nutzung. Dabei ist darauf zu achten, dass diese unter den Zielgruppen – jeweils abhängig von ihrem Arbeitsgebiet – andere sein können.
 - Sie ist barrierefrei, schnell und intuitiv zu bedienen.
 - Sie ist ansprechend und übersichtlich gestaltet.
 - Es muss real und erkennbar Bewegung auf der Plattform sein.
 - Sie ist auf vielen Endgeräten und vor allem auch über das Smartphone nutzbar – insbesondere durch eine gute App-Funktion.
 - Es ist wichtig, durch die Brille der Nutzer zu schauen, wobei es unterschiedliche Nutzertypen gibt. Deren Anforderungen variieren – sowohl Inhalte als auch Funktionalitäten betreffend. Die Rücksprache und das Feedback mit Vertretern dieser einzelnen Gruppen sind wichtig, um zielgruppenspezifisch gestalten zu können. Entsprechend den unterschiedlichen Arbeitsgebieten oder auch der Affinität zur Nutzung von Communityplattformen ergeben sich verschiedenste Anforderungen. Es ist nicht möglich, jede davon umzusetzen – jedoch sollten die großen Mehrwerte unbedingt beachtet werden oder, sofern nicht realisierbar, mögliche Alternativen mit den Nutzern diskutiert werden.
 - Die Kopplung einer Communityplattform mit der physischen Realität hat sich als sinnvoll erwiesen. Ein im Rahmen der Community angebotener Azubiworkshop erhöhte beispielsweise die Nutzung der Community. Denkbar für die Zukunft könnten weitere Community-Events oder Lernkreise sein.
 - Eine Community trägt erfahrungsgemäß dazu bei, einen direkten Einblick in die relevanten Themengebiete des Arbeitsalltags der Mitarbeiter zu gewinnen. Neben der Möglichkeit, auf informellem Wege zu lernen und den Einzelnen so zu unterstützen, kann sie daher eine sehr gute Quelle sein, um Bedarfe überhaupt erst aufzudecken. Im Lernprozess können sich die Community als Instrument des informellen Lernens und angebotene Schulungen des formalen Lernprozesses gegenseitig sehr gut unterstützen.
 - In der Praxis hat sich insbesondere der Usecase „*Mentoring*“ als vielversprechend erwiesen und im Hinblick auf eine (mögliche) Kooperation mit der Personalabteilung die größten Potenziale offenbart. Darüber hinaus ist der Usecase „*Knowledge-Base*“ unter Vornahme einiger weiterer, zielgruppenspezifischer Modifizierungen ebenfalls als sinnvoll anzusehen. Dies wäre aber nach Umsetzung noch praktisch zu erproben.
 - Es wird als sinnvoll angesehen, pro Usecase Unterredaktionen mit Wissensträgern der relevanten Zielgruppen zu bilden. Unter Leitung des Community-Managers können so in regelmäßigen Redaktionssitzungen zielgruppenspezifische Inhalte wie beispielsweise Artikel abgesprachen

und veröffentlicht werden. Dies betrifft jedoch nicht die Foreninhalte. Hier wird es als nicht notwendig angesehen, die diskutierten Inhalte zusätzlich noch redaktionell zu überarbeiten. Effektiver an dieser Stelle könnte eine entsprechende Suchfunktion sein, die zielgerichtet Forenthemen aufsuchen kann.

- Als eine mögliche Zukunftsvision wurde die Einbindung externer Händler in eine Communitylösung in Betracht gezogen. Hier müsste wiederum die Situation von Anfang an analysiert und gestaltet werden: die Zieldefinition, die Analyse einzubeziehender Zielgruppen, die Schaffung inhaltlicher Mehrwerte, die Prüfung der Umsetzbarkeit usw. Besonders hilfreich wäre dies, um einen zentralen Anlaufpunkt für ein übergreifendes Netzwerk zu bilden. Zu beachten und gleichermaßen kritisch an dieser Stelle ist das Thema Datenschutz.

Abschließend kann festgestellt werden, dass die Betreuung und Begleitung einer Community keine Tätigkeit ist, die neben vielen anderen ausgeführt werden kann. Sie ist als eigenständiges Aufgabengebiet zu sehen, das eine Vielzahl von Tätigkeiten umfasst, wie die vorangegangenen Ausführungen zeigen. Vor allem auch die fachlich intensive Auseinandersetzung mit den Inhalten der Community ist wichtig. Es geht nicht nur darum, Inhalte zu koordinieren und zu betreuen, sondern ein tiefes Verständnis für diese zu erlangen. Dadurch entwickelt sich ein Community-Manager hinsichtlich der thematischen Schwerpunkte automatisch zu einem Experten für das Unternehmen.

4.7 Management und Steuerung einer Communityplattform

Jan Siegers und Marie Hommelsen

Die in der Praxis existierenden Ansätze zur Abgrenzung von Möglichkeiten zum Management einer Communityplattform bzw. zu Communitysteuerungsinstrumenten sind oftmals an die klassischen Instrumente der Organisationslehre angelehnt. Um die Erfolgswirkungen dieser klassischen Koordinationsmechanismen für Expertencommunitys zu untersuchen, führte der *FIR e. V. an der RWTH Aachen* gemeinsam mit der *IntraWorlds GmbH* eine Studie unter Community-Managern durch. Im Rahmen der Studie stellt die Forschungskonzeption die Wirkung unterschiedlicher Steuerungsinstrumente auf das Communitykapital dar. Communitykapital wird hier verstanden als die Kombination von sozialem Kapital (Wissen und Erfahrung der Mitarbeiter) und Humankapital (zugänglichen Ressourcen) und ermöglicht in

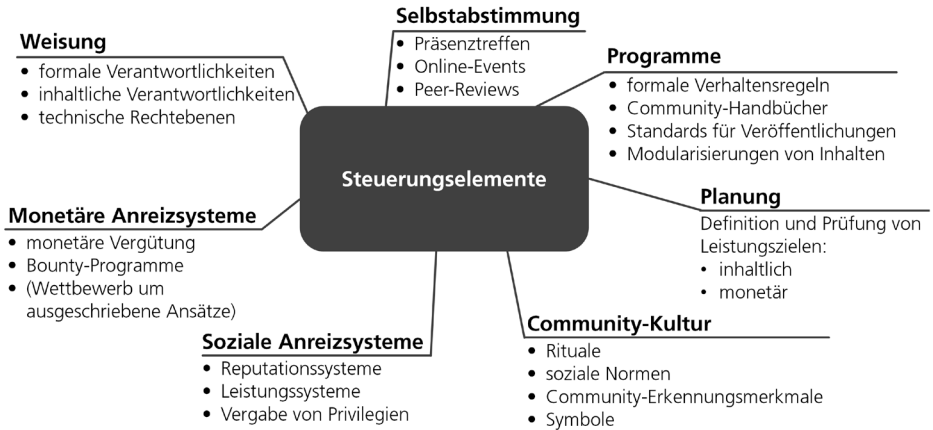


Bild 54: Mögliche Instrumente zur Koordination von Communities (eigene Darstellung i. A. a. SCHUH ET AL. 2013)

der Studie somit Rückschlüsse auf den Erfolg des Unternehmens (HOFFART 2013). Dabei stellt insbesondere das personalisierte Wissen der Mitarbeiter eine sowohl wettbewerbs- als auch innovationsentscheidende und unverzichtbare Ressource für Unternehmen dar. Da Individuen jedoch mehr wissen, als sie erklären und weitergeben können, steht dieses Wissen meist nur eingeschränkt zur Verfügung und es ergibt sich die Schwierigkeit, dieses implizite Wissen und persönliche Fähigkeiten zu erfassen, zu initiieren und zu verbreiten (KOGUT 1992). Die Generierung von Communitykapital ermöglicht es, diese Wissenslücke in Teilen zu schließen und personengebundene Informationen in zugänglicher Form abzuspeichern. Communitykapital kann somit als grundlegende Voraussetzung für die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens verstanden werden (HOFFART 2013).

Studienergebnisse ermöglichten die Identifikation von insgesamt sieben Koordinationsinstrumenten, die sich zur Übertragung auf den Communitykontext anbieten (siehe Bild 54). Die Instrumente *Weisung*, *Selbstabstimmung*, *Programme*, *Planung*, *Communitykultur*, *Soziale Anreizsysteme* sowie *Monetäre Anreizsysteme* eignen sich mit unterschiedlichem Erfolg zur Steuerung von Communities.

- Das Steuerungsinstrument *Weisung* basiert auf direkter persönlicher Kommunikation und ist durch einen vertikalen Kommunikationsfluss gekennzeichnet, die Koordination erfolgt durch übergeordnete Instanzen.

-
- Die Erteilung von Anweisungen soll sowohl Fehler vermeiden als auch aktuelle Mängel beseitigen. Die Weisung ist nach KIESER u. WALGENBACH auf ergänzende Koordinationsinstrumente angewiesen, da sie ausschließlich einen Rahmen zur Koordination schaffen kann (KIESER u. WALGENBACH 2010).
- Um bei Koordination mittels Selbstabstimmung die vertikale Koordination zu entlasten und die Motivation der Beteiligten zu steigern, finden Gruppenentscheidungen zwar auf vertikaler Ebene, die persönliche Kommunikation jedoch auf horizontaler Ebene statt (KIESER u. WALGENBACH 2010; STAEHLE 1999).
 - Programme können das Ergebnis von Lernprozessen und Erfahrungen sein, können aber auch verbindlich vorgegeben werden. Die Koordination erfolgt durch entwickelte Handlungsmuster oder konkrete Vorgaben zur Durchführung eines Verfahrens. Auch Dokumente wie beispielsweise Arbeitsanweisungen oder Handbücher können als Koordinationsinstrument eines Programms gezählt werden (KIESER u. WALGENBACH 2010). Dieses Koordinationsinstrument wird daher auch als Standardisierung von Arbeitsprozessen bezeichnet (MINTZBERG 1992).
 - Wie auch die Koordination durch Programme, ist die Koordination durch Pläne personengebunden. Ziel ist die Erfüllung von Aufgaben, welche den ausführenden Stellen vorgelegt werden. Kennzeichnend für dieses Steuerungsinstrument sind die Festlegung von Teilzielen sowie die erforderliche Kontrolle, also ein nachträglicher Vergleich von Plan und Ist (KIESER u. WALGENBACH 2010, SCHULTE-ZURHAUSEN 2005)
 - Die Communitykultur setzt eine Identifikation mit den Werten und Normen der Community voraus. Durch gemeinsame Rituale, Symbole etc. werden ein Gemeinschaftsgefühl sowie eine eigene Kultur hergestellt, die eine automatische Koordination durch Aktivitäten und Verhaltensweisen zur Folge hat.
 - Ziel der Steuerung durch Anreizsysteme ist die Schaffung eines Ausgleichs zwischen Belastung und Bedürfnis in einer Community. Sie soll sowohl Motivation als auch Leistungsbereitschaft aufrechterhalten und so einen Austritt von Mitgliedern verhindern (STEINMANN 2005). Bei sozialen Anreizsystemen zeigen sich Stolz, ästhetische Gefühle, altruistische Motive oder auch Loyalität als besonders wirksam. In Bezug auf monetäre Systeme hingegen müssen die gesetzten Anreize mindestens den geforderten Beiträgen entsprechen, welche von den Mitgliedern zu erfüllen sind (MARCH 1976).

In Bild 55 (siehe S. 137) werden die bewerteten Steuerungsinstrumente verdeutlicht und Maßnahmen zur praktischen Anwendung der Instrumente werden aufgeführt. Es lassen sich daraus folgende Einsatzempfehlungen zusammenfassen.








Steuerungsinstrument	Maßnahmen	Einsatzempfehlung
Weisung	Formale, inhaltliche Weisungen moderat einsetzen und technische Rechteebenen zur Regulierung aktiver Mitglieder einsetzen	
Selbstabstimmung	Einsatz von Peer-Reviews und die Organisation von Online-Events sowie Präsenztreffen zur Steigerung der Aktivität und Innovationsrate verstärken.	
Programme	Einsatz verringern, da etwaige Programme respektive Regeln relativ wirkungslos sind.	
Planung	Einsatz drastisch verringern, da Pläne im Gegensatz zu Unternehmen in Communitys wirkungslos sind.	
monetäre Anreizsysteme	Belohnung durch den Einsatz von Bounty-Programmen, speziell für die Verbesserung der Informationsqualität und eine Steigerung der Lernrate, umfassend einsetzen.	
soziale Anreizsysteme	Leistungs- und Reputationssysteme umfassend nutzen sowie die Belohnung durch die Vergabe von Privilegien umfangreich einsetzen.	
Etablierung einer Communitykultur	Maßnahmen zur Förderung des Gemeinschaftsgefüges der Mitglieder schaffen und Communitykennungsmerkmale zur Förderung der Aktivität etablieren.	

Bild 55: Handlungsempfehlungen hinsichtlich der betrachteten Koordinationsinstrumente (eigene Darstellung i. A. a. SCHUH ET AL. 2013)

Für die erfolgreiche Koordination einer Community ist zunächst das Steuerungsinstrument der Selbstabstimmung zu fokussieren. So können insbesondere durch den Einsatz von Peer-Reviews sowie die Organisation von Online-Events die Aktivität und die Innovationsrate seitens des Unternehmens gesteigert werden. Weiterhin eignen sich sowohl monetäre als auch soziale Anreizsysteme als Koordinationsinstrumente für Expertencommunitys. Durch die Verwendung von Belohnungssystemen wie beispielsweise Bounty-Programmen oder die Vergabe sozialer Privilegien können die Steuerungsinstrumente praktische Umsetzung finden. Auch die Etablierung einer Communitykultur, bei der die Aktivität der Mitarbeiter und die Informationsqualität innerhalb einer Community positiv beeinflusst werden, eignet sich als Koordinationsinstrument. Das Instrument der persönlichen Weisung eignet sich nur bedingt für die Steuerung von Communitys. Die Koordination durch Planung oder Programme weist keine signifikanten Effekte auf den organisationalen Erfolg des Unternehmens oder den Erfolg einer Expertencommunity auf und zeigt sich somit nicht als erfolgversprechend.

Abschließend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass sich insbesondere personenorientierte Steuerungsinstrumente für das Management von Expertencommunitys eignen. Als besonders zielführend erweisen sich dabei die Instrumente der Selbstorganisation sowie monetäre und soziale Anreizsysteme. Auch die Etablierung einer Communitykultur mit gemeinsamen Werten und Normen zeigt

sich erfolgversprechend (CHUI ET AL. 2012). Durch die Anwendung der aufgeführten Instrumente und die entsprechenden Maßnahmen können Unternehmen ihre Community erfolgreich und nachhaltig koordinieren und einen erheblichen Nutzen sowohl aus dem Wissen als auch der Kompetenz der Mitarbeiter gewinnen.

4.8 Evaluation, Optimierung und Validierung

André Calero Valdez, Ann-Kathrin Oprée und Anne Kathrin Schaar

Ziel der Usability-Evaluation ist es, eine erste belastbare Auswertung über die Praxistauglichkeit der iNec-Community zu liefern und weiteren Optimierungsbedarf des Konzepts und der technologischen Umsetzung abzuleiten. Die Evaluation der Usability erfolgt dabei in iterativen Zyklen und soll Schwachstellen in der Gestaltung der iNec-Community noch während des Entwicklungsprozesses aufdecken und zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Software beitragen. Bei der Konzeption der Nutzertests wurden die Szenarios (Usecases) einbezogen, die die von den Konsortialpartnern ermittelten Anforderungen aus technischer, organisatorischer und sozialer Perspektive zusammenfassen. Die Usecases bilden dabei die drei zentralen Anwendungsfälle, mit denen die wichtigsten identifizierten Bedarfe abgedeckt werden sollen. Die Zielgruppe der drei Usecases umfasst neben den aktiven Mitarbeitern vor Ort zudem die Mitarbeiter im Außendienst, neue Mitarbeiter, Auszubildende sowie kurzfristig abwesende Mitarbeiter, Teilzeitmitarbeiter, ehemalige Mitarbeiter und (Früh-)Rentner.

4.8.1 Evaluierung der sprachlich-kommunikativen Gestaltung

Auf Basis der Ergebnisse der expertenorientierten Usability-Evaluation wurden vor der Implementierung beim Praxispartner Anpassungen an der Software vorgenommen. Um jedoch zu prüfen, welche Nutzungsprobleme die potenzielle Zielgruppe tatsächlich hat und Schwachstellen in der Gestaltung der iNec-Community bereits frühzeitig aufdecken und optimieren zu können, erfolgte die Durchführung der Nutzertests in zwei iterativen Testzyklen.

1. Iteration

Im ersten Testzyklus wurde geprüft, inwiefern die sprachlich-kommunikative Gestaltung der iNec-Community den Nutzer beim Lösen kommunikativer Aufgaben unterstützt; sprachlich-kommunikative Aspekte der Softwareoberfläche standen dementsprechend im Mittelpunkt der Untersuchung. Es nahmen insgesamt acht

Testpersonen (m = 5, w = 3) im Alter von 27 – 59 Jahren teil (Durchschnittsalter: 45 Jahre), bei denen es sich um Mitarbeiter des Projektpartners *GEA Farm Technologies* handelt.

Empirisches Design

Zu Beginn des Tests wurden den Testpersonen ein übergreifendes Szenario sowie acht Situationsbeschreibungen mit dazugehörigen Aufgaben vorgelegt, die diese nacheinander selbständig bearbeiten sollten. Die Konzeption der Testaufgaben erfolgte in Abstimmung mit dem Projektpartner *GEA Farm Technologies*. Ziel war es, Aufgaben auszuwählen, die für die Nutzung der iNec-Community prototypisch sind und sprachlich wie inhaltlich möglichst „nah“ am Arbeitsalltag der Testpersonen sind. Darüber hinaus waren die Testaufgaben in ein übergreifendes Szenario eingebettet, das es den Testpersonen erleichtern sollte, sich in eine reale Situation zu versetzen.

Die Testpersonen waren angewiesen, ihre eigenen Handlungen und/oder die des Testgegenstands (hier: der iNec-Community) spontan zu kommentieren. Bei der Aufgabenbearbeitung wurden sie gefilmt (Gestik, Mimik, Verhalten), ihre verbalen Äußerungen wurden mit einem Mikrofon, alle Aktionen auf dem Bildschirm mit einer Screencam (Bildschirmkamera) aufgezeichnet. Zusätzlich war ein Versuchsleiter beim Test anwesend, der auffällige Bedienungsschwierigkeiten protokollierte (Methode: Teilnehmende Beobachtung). Im Anschluss an die Bearbeitung der Testaufgaben wurden die Testpersonen in einem retrospektiven Interview befragt. Der Fokus der gestellten Fragen richtete sich auf die allgemeine Zufriedenheit mit dem derzeitigen Stand der iNec-Community, die Einfachheit der Nutzung, die Unterstützung durch die Community, die Zufriedenheit mit der Bedienung, die Gestaltung des Userinterfaces, die Benennung von Menüpunkten, Buttons etc. sowie positive/negative Aspekte, die den Testpersonen bei der Bearbeitung der Testaufgaben aufgefallen sind. Einen Überblick über den Ablauf der Nutzertests (1. Iteration) gibt Bild 56 (siehe S. 140).

Die Daten (Audio-, Video- und Screencam-Aufzeichnungen) aus den Tests und den retrospektiven Interviews wurden verschriftlicht und hinsichtlich sprachlicher, struktureller und visueller Probleme sowie der Probleme von interaktiven Elementen ausgewertet.

Befunde/Ergebnisse

Um Rückschlüsse auf die Qualität der Gestaltung und damit auch die Gebrauchstauglichkeit der iNec-Community ziehen zu können, wurde zunächst die Aufgabenerfüllung ausgewertet. Hierbei fällt auf, dass Aufgaben, die das Ändern von persönlichen Daten und Einstellungen betreffen, von den Testpersonen überwiegend

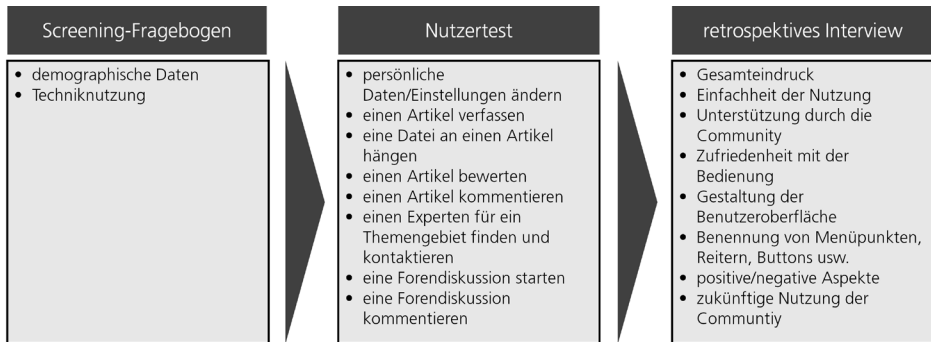


Bild 56: Ablauf Nutzertests (1. Iteration) (eigene Darstellung)

gelöst werden konnten. Ein wesentlich geringerer Erfüllungsgrad zeigt sich dagegen bei den Aufgaben von Situation 6 (einen Experten für ein Themengebiet finden und kontaktieren), der insbesondere aus fehlenden Kategorien in der Eingabemaske der Personensuche (z. B. Projekt, Zusatzqualifikation, Abteilung usw.) und einer fehlenden plattformübergreifenden Suchfunktion resultiert. Weitere Schwierigkeiten zeigen sich auch den Aufgaben zu Situation 2 (einen Artikel verfassen) und 3 (eine Datei an einen Artikel anhängen) – ebenfalls zentrale Anwendungsfälle der Plattform, insbesondere bezogen auf den Usecase *Knowledge-Base*. Eine vollständige Übersicht über die Erfüllungsgrade der einzelnen Aufgaben gibt Bild 57 (siehe S. 141).

Die in den Nutzertests der ersten Iteration identifizierten Usability-Probleme wurden folgenden von WIRTZ U. JAKOBS (2013) eingeführten Meta-Kategorien zugeordnet, die teils umbenannt und um die Kategorie Technische Usability ergänzt wurden:

- Technische Usability: geräte-, betriebssystem- und netzwerkspezifische Probleme sowie Probleme hinsichtlich der Systemstabilität
- Sprachliche Gestaltung (Wording): sprachliche/terminologische Probleme in Navigation und Content
- Strukturierung: Probleme der lokalen und globalen Verteilung von Inhalten und Navigationselementen (auf einer Ansicht sowie in der gesamten Applikation)
- Visuelle Gestaltung: kognitiv-ergonomische Probleme der Darstellung von Inhalten und Navigationselementen

Aufgabe gelöst		Aufgabe mit Hilfestellung gelöst	Aufgabe nicht gelöst	Aufgabe nicht bearbeitet
Aufgabe				
1.1	87,5 %	12,5 %	-	-
1.2	75 %	-	12,5 %	12,5%
1.3	87,5 %	-	-	12,5%
2.1	62,5 %	12,5 %	25 %	-
2.2	62,5 %	12,5 %	12,5 %	12,5 %
3	62,5 %	-	25 %	12,5 %
4	75 %	-	25 %	-
5	75 %	12,5 %	12,5 %	-
6.1	-	37,5 %	62,5 %	-
6.2	50 %	12,5 %	-	37,5 %
6.3	50 %	-	12,5 %	37,5 %
7.1	50 %	25 %	25 %	-
7.2	75 %	-	-	25 %
8	75 %	-	-	25 %

Bild 57: Übersicht Aufgabenerfüllung Nutzertests (1. Iteration) (eigene Darstellung)

- Interaktive Elemente: durch Interface-Elemente sowie deren Gestaltung begründete Probleme

Insgesamt wurden bei den Nutzertests 45 Usability-Probleme identifiziert, wobei Strukturierungs- und Visualisierungsprobleme sowie Probleme der sprachlichen Gestaltung am häufigsten auftreten. Durch die Menüführung und -komplexität sowie die Vielzahl an Navigationsmöglichkeiten, die dem Nutzer auf der Startseite geboten werden, haben die Testpersonen Schwierigkeiten, ein mentales Modell von der Struktur der Plattform aufzubauen. Verteilte Inhalte auf globaler und lokaler Ebene erschweren das Auffinden von Inhalten und Funktionen. Bezogen auf die sprachliche Gestaltung, erschweren unspezifische, fremdsprachige und nicht trennscharfe Benennungen von Menüpunkten, Buttons und Links sowie die unzulässige Variation von Begriffen die Nutzung. Die nicht wahrnehmbare, unzureichende und nicht erwartungskonforme Visualisierung und Platzierung von Interface-Elementen wie beispielsweise Icons mindern die Qualität der visuellen Gestaltung und führen vermehrt zu Nutzungsproblemen bei den Testpersonen.

Die Befunde aus den Nutzertests zeigen, dass nach der ersten Iteration noch Optimierungsbedarf besteht, da die Testpersonen in den Nutzertests zum Teil erhebliche Schwierigkeiten hatten, die Funktionen der iNec-Communityplattform zu verstehen sowie dieselbe zu bedienen. Weniger problematisch sind grundlegende Handlungen wie das Ändern von persönlichen Daten und Einstellungen, Probleme zeigen sich jedoch vermehrt bei communityspezifischen Handlungen wie dem Verfassen von Artikeln oder dem Suchen und Kontaktieren von anderen Mitgliedern. Nutzungsprobleme treten dabei verstärkt bei älteren Mitarbeitern auf und sind in der mangelnden Erfahrung im Umgang mit Sozialen Netzwerken bzw. Web-2.0-Angeboten sowohl im privaten als auch im beruflichen Kontext begründet.

2. Iteration

Aufbauend auf den Ergebnissen des ersten Testzyklus wurde die iNec-Communityplattform durch den Projektpartner *IntraWorlds GmbH* nochmals angepasst und optimiert. Ziel des zweiten Testzyklus war es demnach, zu prüfen, ob die Änderungen an der iNec-Communityplattform zu einer Verbesserung der sprachlich-kommunikativen Gestaltung geführt haben. Das methodische Vorgehen entspricht dem der 1. Iteration.

Empirisches Design

Am zweiten Testzyklus nahmen insgesamt fünf Testpersonen ($m = 2$, $w = 3$) im Alter von 28 – 59 teil (Durchschnittsalter: 40 Jahre) teil, wobei sämtliche Testpersonen der 2. Iteration auch bereits am ersten Testzyklus teilgenommen haben.

Um die Ergebnisse aus beiden Iterationen vergleichen zu können, wurden die Testaufgaben der ersten Iteration überwiegend beibehalten, wobei die Reihenfolge in der zweiten Iteration aus methodischen Gründen zum Teil geändert wurde. Ebenso wie bei der 1. Iteration war es das Ziel, möglichst solche Testaufgaben zu wählen, die aus konzeptioneller Sicht für die Nutzung der iNec-Community als prototypisch erachtet werden und sprachlich wie inhaltlich möglichst „nah“ am Arbeitsalltag der Testpersonen sind. Darüber hinaus waren die Testaufgaben in ein übergreifendes Szenario eingebettet, das es den Testpersonen erleichtern sollte, sich in eine reale Situation zu versetzen. Einen Überblick über den Ablauf der Nutzertests (2. Iteration) gibt Bild 58 (siehe S. 143).

Befunde/Ergebnisse

Bezogen auf die Aufgabenerfüllung zeigt sich, dass über die Hälfte der Aufgaben von den Testpersonen eigenständig oder mit Hilfestellung gelöst werden konnte.



Bild 58: Ablauf Nutzertests (2. Iteration) (eigene Darstellung)

Bis auf Aufgabe 6 (eine Datei an einen Artikel anhängen) zeigen auch die übrigen Aufgaben mit einer Quote von 80 Prozent einen hohen Erfüllungsgrad. Einen vollständigen Überblick über die Erfüllungsgrade der einzelnen Aufgaben bietet Bild 59 (siehe S. 144).

Vergleicht man die Erfüllungsgrade der Aufgaben, so kann insgesamt festgehalten werden, dass der Anteil an bearbeiteten Aufgaben in der zweiten Iteration höher und der Anteil an nicht gelösten und nicht bearbeiteten Aufgaben entsprechend geringer ist. Gründe hierfür können zum einen in der sprachlichen und strukturellen Überarbeitung der Plattform zwischen den beiden Iterationen liegen; ebenso ist von einem Lerneffekt auszugehen, da es sich bei der ersten Iteration um den Erstkontakt der Testpersonen mit der iNec-Community handelte, zum Zeitpunkt der zweiten Iteration hatten diese bereits einige Wochen Zugriff auf ihre jeweiligen Benutzeraccounts und entsprechend Zugang zur Plattform.

Grundlage für die Auswertung der Nutzertests der zweiten Iteration bilden bereits die bei der ersten Iteration eingeführten Metakategorien *Technische Usability*, *Sprachliche Gestaltung (Wording)*, *Strukturierung*, *Visuelle Gestaltung* und *Interaktive Elemente*. Im Gegensatz zu den Ergebnissen der ersten Iteration lassen sich jedoch bei der zweiten Iteration keine Befunde in der Kategorie *Technische Usability* feststellen, weshalb diese in der nachfolgenden Darstellung ausgelassen wird.

Vergleicht man die Ergebnisse beider Iterationen, so lässt sich in Bezug auf die Aufgabenerfüllung insgesamt eine Verbesserung des Erfüllungsgrades feststellen, eine leichte Verschlechterung ist lediglich in Bezug auf das Bearbeiten eines

Aufgabe	✓/(✓)*/(✓)**	(✓)	X	/
1	100 %	-	-	-
2	100 %	-	-	-
3	80 %	-	20 %	-
4	80 %	-	20 %	-
5	80 %	20 %	-	-
6	60 %	-	20 %	20 %
7	80 %	20 %	-	-
8	80 %	20 %	-	-

(✓)* = Aufgabe theoretisch gelöst („Gewusst wie“), technisch aber nicht möglich.

(✓)** = Aufgabe überwiegend gelöst, letzter Schritt fehlt jedoch.

Bild 59: Übersicht Aufgabenerfüllung Nutzertests (2. Iteration) (eigene Darstellung)

Artikels (Datei anhängen) zu beobachten. Da sämtliche Testpersonen der zweiten Iteration bereits an der ersten Iteration teilgenommen haben und an dieser Funktionalität bei der Überarbeitung durch den Software-Partner *IntraWorlds* keine Veränderungen vorgenommen wurden, scheint dieser Befund weder stichproben- noch softwarebedingt zu sein. Mögliche Erklärungsansätze für die Verbesserung der Erfüllungsgrade gegenüber der ersten Iteration bilden zum einen die sprachlichen und strukturellen Anpassungen an der Software, zum anderen kann von einem Lerneffekt seitens der Testpersonen ausgegangen werden. Eine Gegenüberstellung der Erfüllungsgrade beider Iterationen zeigt Bild 60 (siehe S. 145).

Neben der Verbesserung des Erfüllungsgrades bei den gestellten Aufgaben zeigt sich eine leicht veränderte Verteilung der Befunde auf die Metakategorien. Wie bereits erwähnt, konnten keine Probleme identifiziert werden, die auf die technische Usability zurückzuführen sind. Nach wie vor betrifft die Mehrzahl der insgesamt 35 identifizierten Usability-Probleme die Strukturierung: Den Testpersonen fällt es aufgrund der nicht intuitiv verständlichen Struktur schwer, ein mentales Modell von der Plattform aufzubauen. Dies wird durch eine zu tiefe Webstruktur verstärkt, obwohl im Zuge der Softwareüberarbeitung bereits einige überflüssige Funktionalitäten entfernt wurden. Inhalte und Funktionen sind sowohl auf globaler als auch auf lokaler Ebene verteilt, was ihre Auffindbarkeit erheblich erschwert, ebenso wie die unpassende und nicht erwartungskonforme Sequenzierung von Menüeinträgen. Häufiger treten bei den Nutzertests der zweiten Iteration Probleme

Aufgabe	✓/(✓)*/(✓)**		(✓)		✘		/	
	I1	I2	I1	I2	I1	I2	I1	I2
Mit vorgegebenen Zugangsdaten einloggen (1.1/1)	87,5 %	100 %	12,5 %	–	–	–	–	–
Telefonnummer bearbeiten (1.3/2)	87,5 %	100 %	–	–	–	–	12,5 %	–
Passwort ändern (1.2/3)	75 %	80 %	–	–	12,5 %	20 %	12,5 %	–
Artikel verfassen (2.1/4)	62,5 %	80 %	12,5 %	–	25 %	20 %	–	–
Datei an Artikel anhängen (3/6)	62,5 %	60 %	–	–	25 %	20 %	12,5 %	20 %
Artikel bewerten (4/8)	75 %	80 %	–	20 %	25 %	–	–	–
Forendiskussion kommentieren (8/7)	75 %	80 %	–	20 %	25 %	–	–	–

Bild 60: Gegenüberstellung Aufgabenerfüllung 1. und 2. Iteration (eigene Darstellung) (✓)* = Aufgabe theoretisch gelöst („gewusst wie“), technisch aber nicht möglich, (✓)** = Aufgabe überwiegend gelöst, letzter Schritt fehlt jedoch; I1 = 1. Iteration, I2 = 2. Iteration

auf, die interaktive Elemente betreffen, wobei insbesondere fehlende Nutzerhilfen, fehlendes Feedback zu Bedienhandlungen und fehlende Sicherheitsabfragen die Bedienung der Community erschweren. Die Qualität der visuellen Gestaltung wird vor allem durch die nicht wahrnehmbare Visualisierung von Interface-Elementen wie beispielsweise Icons gemindert, die für die Testpersonen zudem häufig nicht intuitiv verständlich sind. Vergleichsweise weniger stark vertreten sind bei der zweiten Iteration Probleme, die durch die sprachliche Gestaltung bedingt sind; dennoch sind noch einige unspezifische, fremdsprachige und nicht trennscharfe Benennungen (z. B. von Menüeinträgen oder Eingabefeldern) vorhanden, wenn auch in wesentlich geringerem Umfang als noch bei der ersten Iteration.

Bezogen auf die Evaluierung der sprachlich-kommunikativen Usability ist festzuhalten:

- Die durchgeführten Nutzertests haben sich als zielführende Methode erwiesen, bestehende Probleme der sprachlich-kommunikativen Usability der iNec-Communityplattform zu identifizieren: Viele der in der ersten Iteration erhobenen Probleme konnten auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse sukzessive behoben werden.
- Bezogen auf die Usability ist die sprachlich-kommunikative Qualität der iNec-Communityplattform ein wichtiger Faktor – gerade für ältere Nutzer, die keine oder nur wenig Erfahrung im Umgang mit sozialen Netzwerken oder Social-Media-Anwendungen haben.
- Da es gerade ungeübten Nutzern häufig schwer fällt, ein mentales Modell solcher Plattformen aufzubauen, sollten eine klare Strukturierung von Inhalten und Funktionen, verständliche und treffend benannte Interface-Elemente sowie sinnvolle Nutzerhilfen dies unterstützen.

4.8.2 Nutzertests zur Evaluierung der kognitiv-ergonomischen Gestaltung

Die kognitiv-ergonomische Usability wurde mithilfe eines standardisierten Benutzertests untersucht. Dabei wurden prototypische Aufgaben im Hinblick auf die drei klassischen Usability-Maße Effektivität, Effizienz und Nutzerzufriedenheit bewertet. Entsprechend der Vorgehensweise bei der Evaluierung der sprachlich-kommunikativen Usability wurde die kognitiv-ergonomische Evaluierung ebenfalls in zwei Iterationen durchgeführt (siehe Bild 61, siehe S. 147).

Ablauf der Testsessions

Die Testsessions unterteilten sich in beiden Iterationen in drei Teile (Vorbefragung, Nutzertest, Nachbefragung). Zunächst wurden die Probanden gebeten, in einer Vorbefragung einen Begleitfragebogen auszufüllen, bei dem es um allgemeine demografische Angaben, Erfahrungen mit Social Media, Kontrollüberzeugung im Umgang mit Technik (KUT) sowie die Bewertung von Motiven zur Nutzung von Communitys für den Arbeitskontext ging. Der Beantwortung des Fragebogens folgte der Nutzertest, der mithilfe der Usability-Software *Morae* durchgeführt wurde. Alle Aufgaben wurden rechnergestützt durchgeführt. Bevor die Probanden mit der eigentlichen Bearbeitung der Testung beginnen konnten, wurden sie mit dem Erhebungsinstrument vertraut gemacht. Danach folgte die Bearbeitung der prototypischen Testaufgaben. Im Anschluss an jede Aufgabe wurden die Probanden gebeten, die Aufgabe im Hinblick auf Zufriedenheit zu bewerten. Im Anschluss an den eigentlichen Nutzertest erfolgte

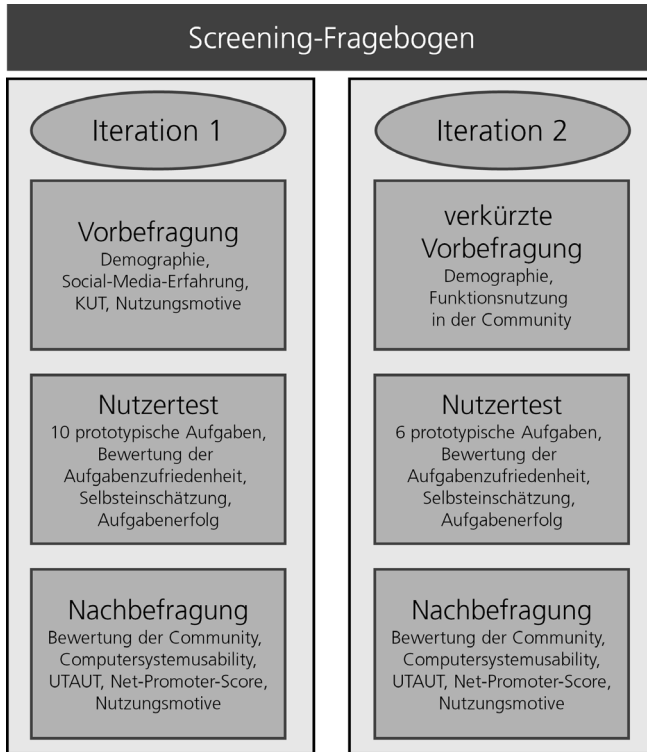


Bild 61: Übersicht über die Iterationen der kognitiv-ergonomischen Usability-Evaluation (eigene Darstellung)

dann im Rahmen einer Nachbefragung eine zusammenfassende Bewertung der Usability, der Akzeptanz sowie eine Bewertung von Nutzungsmotiven und eine resümierende Bewertung durch den Net-Promoter-Score (REICHELIED 2003).

Probanden

Beide Iterationen des Nutzertests wurden sowohl im Modellbetrieb als auch mit Experten außerhalb des Betriebs durchgeführt. Die Experten fungieren dabei als ein Benchmarking zur Einordnung der Ergebnisse. Der erste Nutzertest bestand aus sechs Probanden des Modellbetriebs und drei Experten. In der zweiten Iteration nahmen fünf Probanden des Modellbetriebs sowie drei Experten teil.

Nutzertest

Im Nutzertest wurden in der ersten Iteration zehn prototypische Aufgaben zur Bearbeitung gestellt, die den zentralen Funktionalitäten einer Business-Community entsprechen. In der zweiten Iteration wurde das Aufgabenvolumen auf sechs prototypische, in der Bearbeitung nicht triviale Aufgaben gekürzt:

Aufgabe 1: Hilfefunktion

Sie benötigen Hilfe bei der Ergänzung Ihres Profils.

- Versuchen Sie über die Hilfe-Funktion der Seite an Informationen dazu zu gelangen.
- Sobald Sie die Informationen gefunden haben, gilt die Aufgabe als vollendet.

Aufgabe 2: Artikel suchen und kommentieren

Eine Kollegin von Ihnen hat einen Artikel mit einem Mischverhältnis für Hochleistungsrationen bei TMR-Fütterung eingestellt.

- Finden Sie den Artikel und kommentieren Sie diesen mit:
„Danke für den Hinweis!“

Aufgabe 3: Nachricht schreiben

Sie möchten Ihrer Kollegin Juliana mitteilen, dass Sie das neue Mischverhältnis Trockensteherrationen bei TMR-Fütterung eingestellt haben.

- Bitte schreiben Sie ihr folgende Nachricht:
„Liebe Juliana,
das Mischverhältnis für Trockensteherrationen bei TMR-Fütterungen ist
jetzt online.
Viele Grüße
<Ihr Name>“

Aufgabe 4: Forenbeitrag

In der Community möchten Sie Ihren Kollegen ein Mischverhältnis für Trockensteherrationen bei TMR-Fütterung mitteilen, das Sie von einem Landwirt in Erfahrung gebracht haben.

- Erstellen Sie einen Eintrag mit den unten stehenden Angaben in der Community „Schwarzes Brett“:
1,50 kg Maissilage
1,50 kg Heu/Stroh
0,50 kg Mineralfutter

Aufgabe 5: Passwort ändern

Sie möchten das Passwort Ihres Accounts ändern.

- Ihr neues Passwort entnehmen Sie bitte dem Zettel vor Ihnen und ändern das aktuelle ab.

Aufgabe 6: Festnetznummer ändern

Leider wurde Ihre Festnetznummer fehlerhaft in der Community eingetragen.

- Ändern Sie die letzten beiden Ziffern der Festnetznummer Ihres Accounts auf beliebige Ziffern.

Nachfolgend werden exemplarisch einige Ergebnisse dargestellt, wobei der Fokus auf den Veränderungen zwischen den beiden Iterationen liegt.

Effektivität

Bezüglich der Effektivität gab es bei der Bewertung noch die Möglichkeit, eine Aufgabe erfolgreich, größtenteils erfolgreich und falsch zu lösen. Betrachtet man die Ergebnisse zur Effektivität aus beiden Nutzertests mit $N = 7$ Teilnehmern, so zeigt sich, dass in der ersten Iteration nur das Schreiben einer Nachricht vollumfänglich korrekt gelöst werden konnte. Das Ändern des Passwortes und Erstellen eines Forenbeitrags konnte entweder von der Mehrheit der Teilnehmer erfolgreich und oder größtenteils erfolgreich gelöst werden. Die Aufgaben *Festnetznummer ändern*, *Artikel suchen* und *die Hilfefunktion finden* wurden

jeweils von einem Probanden abgebrochen und konnten von einigen Probanden nur größtenteils gelöst werden. Keine Aufgabe wurde unwissend falsch gelöst (siehe Bild 62).

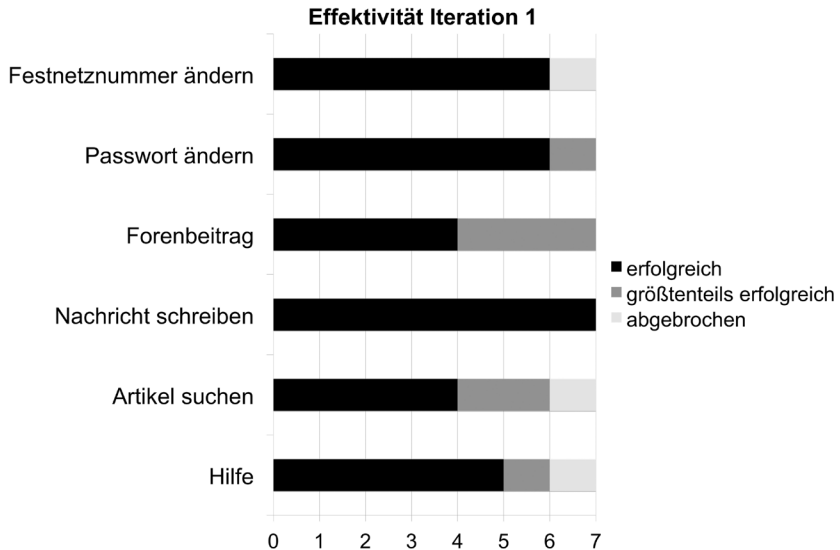


Bild 62: Effektivität Iteration 1 (eigene Darstellung)

In der zweiten Iteration konnte festgestellt werden, dass die Probanden mit dem Finden und Nutzen der Hilfefunktion und dem Ändern der Festnetznummer keinerlei Schwierigkeiten hatten. Das Erstellen eines Forenbeitrags wurde entweder richtig und von einem Probanden nur größtenteils richtig gelöst. Aufgaben, die nicht erfolgreich oder z. T. auch abgebrochen wurden, waren das *Passwortändern*, das *Schreiben von Nachrichten* und *Einen Artikel suchen* (siehe Bild 63, S. 151).

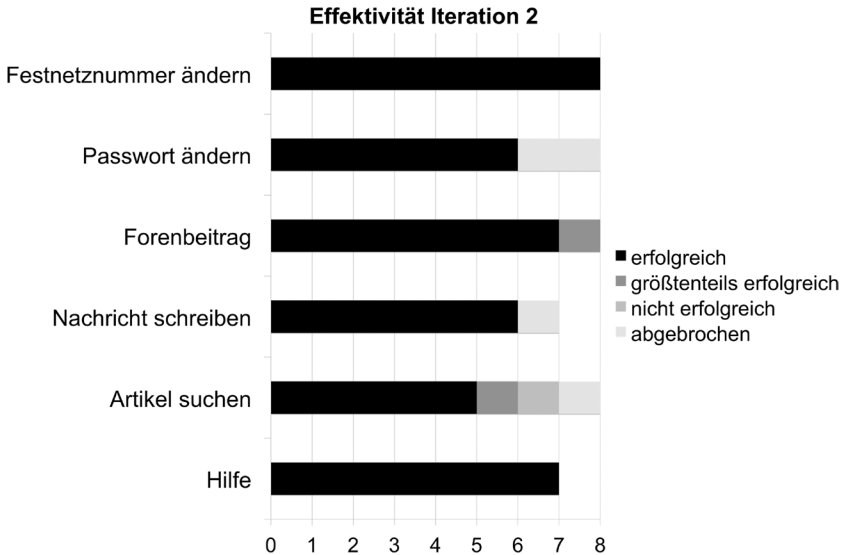


Bild 63: Effektivität Iteration 2 (eigene Darstellung)

Zusammenfassend kann man mit Blick auf die Effizienz ein eher positives Fazit ziehen: Der Großteil der Probanden schafft es, die Aufgaben richtig oder größtenteils richtig zu lösen. Um jedoch eine finale Beurteilung der Usability vornehmen zu können, werden in den folgenden Abschnitten auch die Ergebnisse zur Effizienz und Nutzerzufriedenheit sowie die erweiterten Angaben zu Motivation und Akzeptanz vorgestellt.

Effizienz

Betrachtet man in einem zweiten Schritt die Ergebnisse zur Effizienz, so zeigt sich, dass in der ersten Iteration zwei Aufgaben unter einer Minute (Finden der Hilfefunktion und Festnetznummer ändern) gelöst werden konnten. Für die entsprechenden Aufgaben ist dies eine adäquate Bearbeitungszeit. Weitere drei Aufgaben konnten unter 100 Sekunden gelöst werden (Nachricht schreiben, Forenbeitrag und Passwort ändern), was gerade in Iteration 1, in der keine bis nur wenig Expertise mit der Community vorhanden war, völlig ausreichend ist. Lediglich für das Suchen eines Artikels benötigten die Probanden in Iteration 1 über zwei Minuten.

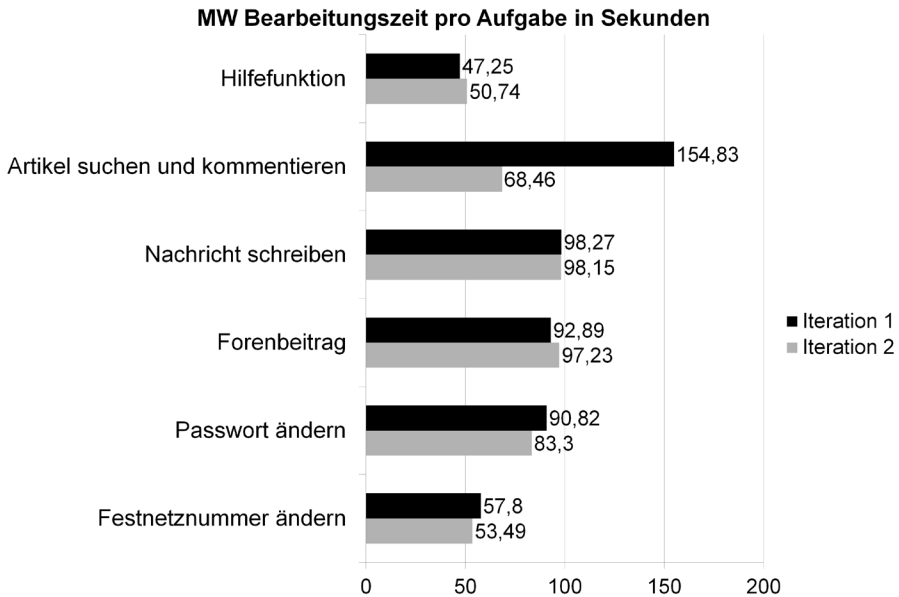


Bild 64: Mittelwertdarstellung der Bearbeitungszeit pro Aufgabe (eigene Darstellung)

Vergleicht man die Unterschiede zwischen den Iterationen, so ist beobachtbar, dass sich bei drei von sechs Aufgaben die Bearbeitungszeit reduziert hat (Artikel suchen und kommentieren, Passwort ändern, Festnetznummer ändern). In einem Fall bleibt sie in etwa konstant (Nachricht schreiben) und in zwei Fällen verschlechtert sich die Bearbeitungszeit (Hilfefunktion, Forenbeitrag) (siehe Bild 64).

Insgesamt kann auch hinsichtlich der Bearbeitungszeit ein positives Urteil gefällt werden, insbesondere in Bezug auf die Bearbeitungszeit bei der Artikelsuche.

Zufriedenheit der Nutzer

Betrachtet man bei der Usability-Bewertung als zusätzlichen Parameter die Zufriedenheit der Nutzer, zeichnet sich folgendes Bild ab: Insgesamt sind die Probanden mit der Bearbeitung der meisten Aufgaben zufrieden. Besonders gut schnitt in beiden Iterationen das Ändern der Festnetznummer ab. Allerdings fiel die Bewertung bei der Aufgabe, das eigene Passwort zu ändern, in beiden Iterationen vergleichsweise kritisch aus (siehe Bild 65, S. 153).

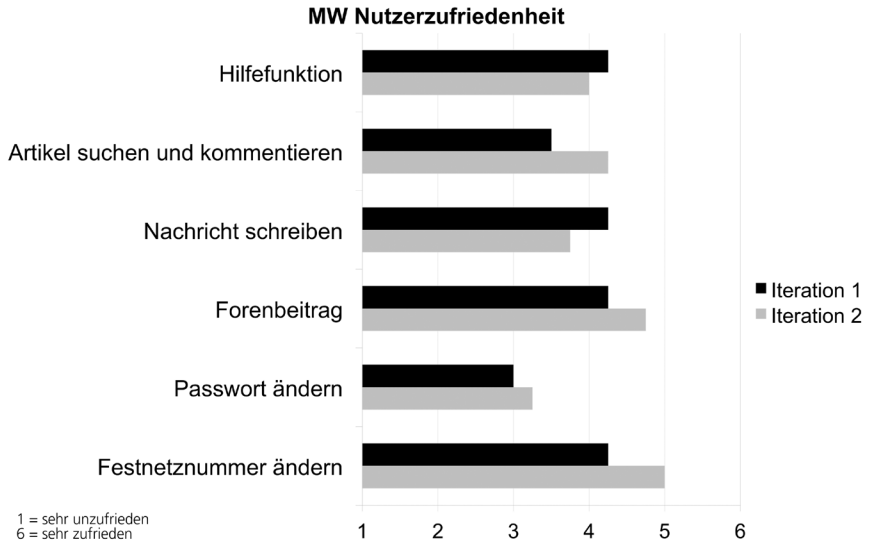


Bild 65: Mittelwertdarstellung der Nutzerzufriedenheit pro Aufgabe (eigene Darstellung)

Ergänzend zu den Ergebnissen aus dem Nutzertest werden im Folgenden die Ergebnisse aus dem Postversuchsfragebogen vorgestellt. Dabei handelt es sich um die Computer-System-Usability, die Bewertung der UTAUT-Faktoren, der Nutzungsmotive sowie des Net-Promoter-Scores.

System-Usability

Um die Usability der Communityplattform zu erheben, wurden den Befragten 15 Fragen gestellt, welche die Nützlichkeit des Systems, die Informationsqualität und die Qualität der Benutzeroberfläche der Communityplattform auf einer 6er-Skala von 1 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 6 („stimme sehr zu“) messen. In Iteration 1 rangieren die entsprechenden Mittelwerte zwischen 3 (SD = 0,99) und 3,16 (SD = 0,37), was einer leichten Ablehnung der positiv formulierten Statements zur Usability entspricht. In Iteration 2 erreichen alle drei Faktoren Mittelwerte von 3,65 (SD = 1.61) bis 3.87 (SD = 0,93), was einer leicht positiven Bewertung entspricht. Im Vergleich der beiden Iterationen kann also eine leichte Verbesserung beobachtet werden (siehe Bild 66 (siehe S. 154), Bild 67 (siehe S. 154) und Bild 68 (siehe S. 155)).

System-Usefulness	Iteration 1 (N = 8) M = 3.15 (SD = .87)		Iteration 2 (N = 8) M = 3.75 (SD = .93)	
	Experte (N = 2)	GEA (N = 6)	Experte (N = 3)	GEA (N = 5)
Insgesamt bin ich mit der Einfachheit der Nutzung der Community zufrieden.	3.50 (2.21)	3.67 (.81)	2.67 (2.08)	4.00 (1.00)
Die Nutzung der Community war simpel.	4.00 (1.41)	3.85 (1.17)	3.00 (1.73)	4.40 (1.14)
Ich konnte die Aufgaben und Szenarios in der Community schnell bearbeiten.	4.00 (.00)	4.16 (1.17)	3.67 (.58)	4.00 (1.41)
Ich habe mich bei der Nutzung der Community wohlgefühlt.	3.50 (2.12)	4.00 (1.10)	3.67 (2.08)	4.20 (.84)
Es war einfach, das System der Community zu erlernen.	4.00 (1.41)	4.33 (1.03)	3.67 (1.53)	4.20 (.84)
Ich glaube, ich könnte durch die Nutzung der Community schnell produktiv werden.	2.00 (1.41)	3.83 (.75)	3.00 (.00)	3.40 (.55)

Bild 66: System-Usefulness (eigene Darstellung)

Information-Quality	Iteration 1 (N = 8) M = 3.16 (SD = 0.37)		Iteration 2 (N = 8) M = 3.87 (SD = 0.93)	
	Experte	GEA	Experte	GEA
Die Community gab Fehlermeldungen aus, die mir eindeutig mitteilten, wie ich das Problem lösen kann.	2.00 -	3.17 (0.41)	4.50 (0.71)	3.20 (1.48)
Jedes Mal, wenn ich einen Fehler gemacht habe, konnte ich ihn schnell und einfach beheben.	3.50 (0.71)	3.50 (1.95)	4.00 (1.00)	3.20 (2.05)
Die verfügbaren Informationen (wie Hilfe, Benachrichtigungen, FAQ) waren verständlich.	5.00 (0.00)	4.17 (.98)	4.67 (0.58)	4.00 (0.71)
Es war einfach, an die benötigten Informationen zu gelangen.	5.50 (0.71)	3.80 (0.75)	3.67 (1.15)	4.00 (1.41)
Die Informationen waren effektiv, um mir beim Lösen der Aufgaben und Szenarios zu helfen.	4.00 (1.41)	4.00 (0.63)	4.00 (1.00)	4.00 (1.22)
Die Organisation/Anordnung der Informationen auf dem Bildschirm war eindeutig.	2.00 (1.41)	4.33 (0.82)	3.00 (2.65)	4.40 (1.14)

Bild 67: Information-Quality (eigene Darstellung)

Interface-Quality	Iteration 1 (N = 8) M = 3.00 (SD = 0.99)		Iteration 2 (N = 8) M = 3.65 (SD = 1.61)	
	Experte	GEA	Experte	GEA
Das Interface der Community gefällt mir.	4.00 (1.41)	4.33 (1.03)	3.00 (2.65)	4.40 (1.34)
Ich mochte es, mit dem Interface zu interagieren.	3.50 (2.12)	4.00 (1.10)	2.67 (2.08)	4.00 (1.22)
Die Community hat alle Funktionen und Fähigkeiten, die ich erwartet habe.	3.00 -	3.83 (0.98)	2.00 (0.00)	3.80 (1.30)

Bild 68: Interface-Quality (eigene Darstellung)

Akzeptanz

Zusätzlich zur Usability wurden im Postversuchsfragebogen Items des standardisierten Technikakzeptanzmodells *UTAUT* abgefragt. Die Bewertung der Plattform anhand des *UTAUT*-Modells untersucht die Technologieakzeptanz in einem standardisierten Modell, um eine Vorhersage über die mögliche Realnutzung treffen zu können. Das *UTAUT*-Modell umfasst fünf Konstrukte (*Behavioral-Intention*, *Performance-Expectancy*, *Effort-Expectancy*, *Social Influence* und *Facilitating Conditions*), die im Folgenden weiter detailliert werden.

Die *Behavioral-Intention* (Verhaltensabsicht) ist die zentrale Größe für die Vorhersage der Akzeptanz einer Software/eines Systems/einer Webseite etc. Mit einem Mittelwert von 4,16 in Iteration 1 und 4.13 in Iteration 2 liegt die Nutzungsabsicht in beiden Iterationen über dem Mittelwert (siehe Bild 69).

Behavioural-Intention	Iteration 1 (N = 6) M = 3.38 (SD = 1.61)		Iteration 2 (N = 5) M = 4.13 (SD = 1.26)	
	M	SD	M	SD
Ich habe vor, die Plattform in den nächsten Tagen zu nutzen.	4.33	0.82	4.00	1.22
Ich prognostiziere, dass ich die Plattform in den nächsten Tagen nutzen werde.	4.12	0.98	4.20	1.30
Ich plane, die Plattform in den nächsten Tagen zu nutzen.	4.00	0.89	4.20	1.30

Bild 69: Behavioral-Intention (eigene Darstellung)

Die *Performance Expectancy* misst, wie sehr Nutzer glauben, dass das Portal sie in ihrer alltäglichen Arbeit unterstützt. In der ersten Iteration lag der Mittelwert bei 4,11 (SD = 0,62). Dieser Wert hat sich im Vergleich der beiden Iterationen leicht verschlechtert und liegt nach der zweiten Iteration bei einem Wert von M = 3.44. Nach zwei Iterationen wird der Communityplattform nur eine eingeschränkte Nützlichkeit von den Probanden bestätigt (siehe Bild 70).

Performance-Expectancy	Iteration 1 (N = 6) M = 4.11 (SD = 0.69)		Iteration 2 (N = 5) M = 3.44 (SD = 0.71)	
	M	SD	M	SD
Die Plattform wäre nützlich in meinem Job.	4.33	0.82	4.20	1.10
Die Plattform würde es mir erlauben, meine Aufgaben schneller zu erledigen.	4.17	0.98	3.20	0.84
Die Plattform würde meine Produktivität steigern.	3.82	0.75	3.20	1.30

Bild 70: *Performance-Expectancy* (eigene Darstellung)

Unter *Effort-Expectancy* versteht man den zu erwartenden Aufwand für die Bearbeitung der Aufgaben. Sie misst somit die Leichtigkeit der Nutzung. In der ersten Iteration bewerten die Probanden die *Effort-Expectancy* mit einem Mittelwert von 4,22 (SD = 0,91). Auch dieser Wert nimmt bei der Bewertung nach Iteration zwei (M = 3,63, SD = 1,21) ab. Trotzdem gehen die Probanden auch nach der zweiten Iteration noch davon aus, dass die Bedienung der Plattform für sie eher leicht ist (siehe Bild 71).

Effort-Expectancy	Iteration 1 (N = 6) M = 4.22 (SD = 0.91)		Iteration 2 (N = 5) M = 3.63 (SD = 1.21)	
	M	SD	M	SD
Meine Interaktion mit der Plattform ist klar und verständlich.	4.17	1.17	4.40	0.89
Es ist einfach für mich, die Plattform geschickt zu nutzen.	4.33	0.82	3.80	0.84
Ich finde die Plattform einfach zu nutzen.	4.17	0.98	3.80	1.79

Bild 71: *Effort-Expectancy* (eigene Darstellung)

Der Social Influence misst, wie sehr das soziale Umfeld die Nutzung des Portals fördert. Hierzu gehören sowohl Vorgesetzte als auch Kollegen. Wo in der ersten Iteration noch eine positive Zustimmung erreicht wird, liegt der Mittelwert in Iteration 2 ($M = 3.1$, $SD = 1,55$) unter dem Mittelwert der Skala. Das bedeutet, dass die wahrgenommene Unterstützung bei der Nutzung schlechter wird (siehe Bild 72).

Social Influence	Iteration 1 (N = 6) M = 3.77 (SD = 0.40)		Iteration 2 (N = 5) M = 3.10 (SD = 1.55)	
	M	SD	M	SD
Personen, die mein Verhalten beeinflussen, glauben, dass ich dieses Angebot nutzen sollte.	3.17	1.33	1.60	0.55
Höher gestellte Personen waren hilfreich bei der Nutzung dieses Angebots.	3.67	1.37	2.25	1.26
Die Firma unterstützt den Gebrauch dieses Angebots.	4.50	1.05	4.80	1.10

Bild 72: Social Influence (eigene Darstellung)

Die *Facilitating Conditions* messen die infrastrukturellen Bedingungen für die Nutzung der Plattform. In beiden Iterationen wurden Mittelwerte über vier festgestellt (Iteration 1: $M = 4,22$; $SD = 0,98$; Iteration 2: $M = 4.19$; $SD = 0,82$). Dies legt die Vermutung nahe, dass nicht mit infrastrukturellen Problemen bei der Nutzung des Portals gerechnet werden muss.

Nutzungsmotive

Ergänzend zu den obigen Angaben wurden in beiden Nutzertests die Nutzungsmotive einer Business-Community erfragt. Auf einer Skala von 1 („stimme gar nicht zu“) bis 6 („stimme sehr zu“) wurden die Probanden gebeten, sechs Handlungsmotive in Bezug auf die Communitynutzung zu bewerten. Die Bewertung der Motive schwankten bei der zweiten Iteration zwischen $M = 3.07$ und $M = 3.87$, was je nach Motiv einer leichten Zustimmung oder Ablehnung entspricht. Vergleicht man beide Iterationen, fällt auf, dass die durchschnittliche Zustimmung zur Motivation für die Nutzung sinkt. Während beispielsweise bei der ersten Iteration in der Vorabbefragung der Mittelwert des Motivs *Information* noch bei $M = 5.44$ liegt, was einer sehr starken Zustimmung entspricht, sinkt dieser im Posttest (d. h. nach dem ersten Nutzertest) auf $M = 4.89$ und nach dem zweiten Nutzertest weiter auf $M = 3.53$, sodass er insgesamt um zwei Bewertungspunkte abgesunken ist (siehe Bild 73, S. 158).

Motiv	Iteration 1 (N = 6)		Iteration 2 (N = 5)
	Vor dem Nutzertest	Nach dem Nutzertest	Nach dem Nutzertest
Information	M = 5.44 (SD= 0.46)	M = 4.89 (SD = 0.66)	M = 3.53 (SD = 0.65)
Wichtigkeit	M = 5.06 (SD = 0.83)	M = 4.50 (SD = 0.81)	M = 3.47 (SD = 0.51)
Kontakt	M = 4.83 (SD = 0.35)	M = 4.17 (SD = 0.81)	M = 3.40 (SD = 0.83)
Selbstdarstellung	M = 4.33 (SD = 0.52)	M = 4.28 (SD = 0.68)	M = 3.07 (SD = 0.72)
Verantwortung	M = 4.89 (SD = 0.58)	M = 4.00 (SD = 0.42)	M = 3.87 (SD = 0.69)
Feedback	M = 4.94 (SD = 0.65)	M = 4.67 (SD = 0.84)	M = 3.60 (SD = 0.92)

Bild 73: Nutzungsmotive (eigene Darstellung)

Net-Promoter-Score

Der Net-Promoter-Score erfragt auf einer zehnstufigen Skala: „Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie die Plattform einem/einer Bekannten weiterempfehlen würden?“ (0 = „unwahrscheinlich“ bis 10 = „äußerst wahrscheinlich“). In der ersten Iteration erreichte der Net-Promoter-Score einen Mittelwert von $M = 7$ ($SD = 2.83$), in der zweiten Iteration sank er auf $M = 5.88$ ($SD = 3.04$). Im Durchschnitt ist in beiden Iterationen eine Weiterempfehlung seitens der Mitarbeiter von *GEA Farm Technologies* wahrscheinlicher als von Seiten der Experten. Die einzelnen Bewertungen verteilen sich wie in Bild 74 zu sehen.

Bewertung	Iteration 1		Iteration 2	
	Experte	GEA	Experte	GEA
☹ 0 = unwahrscheinlich	1		1	
1			1	
2				
3				
4				1
5		1		1
6		2		1
7	1	2		1
8			1	1
9				
☺ 10 = äußerst wahrscheinlich		1		

Bild 74: Net-Promoter-Score der Iterationen 1 und 2 im Vergleich (eigene Darstellung)

Zusammenfassend ist festzuhalten:

- Die hier gewählte Vorgehensweise (Nutzertests, eingebettet in Fragebögen) hat sich als zielführend bei der Untersuchung der kognitiv-ergonomischen Usability von Business-Communitys herausgestellt.
- Die Aspekte Motivation und Akzeptanz ergänzen die Befunde der Nutzertestergebnisse zu einem holistischen Ergebnis.
- Das Konzept der iNec-Community ist in Anbetracht von kognitiv-ergonomischen Usability-Anforderungen nur bedingt bereit für den Einsatz.
- Das Zusammenspiel von Software, Softwareeinführung und Nutzung im Betrieb muss stärker in den Fokus zukünftiger Arbeiten gerückt werden.

Fazit zur Usability-Evaluation der iNec-Community

Insgesamt zeigt sich, dass sich das iterative Evaluieren der Plattform mithilfe verschiedener methodischer Ansätze als zielführend erwiesen hat: Die Vielzahl der anfänglich identifizierten Probleme konnten – basierend auf den Erkenntnissen der jeweils vorangegangenen Evaluierung – sukzessive behoben werden. Dies hat zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Plattform geführt, bei der die Zielgruppe aktiv mit einbezogen wurde. Darüber hinaus unterstreichen die Ergebnisse auch die Relevanz der Berücksichtigung verschiedener Usability-Aspekte (sprachlich-kommunikativ vs. kognitiv-ergonomisch). Dabei ist die sprachlich-kommunikative Qualität der Gestaltung insbesondere vor dem Hintergrund einer stetig wachsenden Anzahl älterer Nutzer, die keine oder nur wenig Erfahrung im Umgang mit sozialen Netzwerken haben, von Bedeutung. Da gerade solche Nutzer häufig Schwierigkeiten haben, ein mentales Modell von der Struktur solcher Plattformen aufzubauen, sind eine klare Strukturierung von Inhalten und Funktionalitäten, verständliche und eindeutige Benennungen von Interface-Elementen sowie nützliche und auf die Zielgruppe zugeschnittene Hilfe-Funktionen wesentlich für eine erfolgreiche Implementierung von Web-2.0-Anwendungen im Unternehmenskontext. Hinsichtlich der kognitiv-ergonomischen Gestaltung der Community lässt sich festhalten, dass die potenziellen Nutzer grundsätzlich mit der Bedienung der Plattform zufrieden sind und die Akzeptanz gegenüber einer Business-Communityplattform vorhanden ist. Die Ergänzung klassischer Usability-Maße um Aspekte der Motivation und Akzeptanz vermittelt dabei ein umfassendes Bild von der Gebrauchstauglichkeit der Plattform.

4.9 Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Blickt man resümierend auf die Ergebnisse und Erfahrungen aus der dreijährigen Projektlaufzeit, so hat sich die mit dem Ansatz der nutzerzentrierten Communitygestaltung gewählte Vorgehensweise, den Nutzer konsequent und bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt in den Gestaltungsprozess zu integrieren, als zielführend erwiesen.

Im Projektverlauf konnten über die gezielte Evaluation von Akzeptanzfaktoren, sozialen Strukturen und kommunikativen Praxen, Motivation, Anreizen und Verstärkern sowie verschiedenen Usability-Aspekten zwei Ziele erreicht werden: Zum einen konnten grundlegenden Erkenntnisse über Nutzeranforderungen, bezogen auf Business-Communitys, gewonnen werden, zum anderen wurden zentrale Faktoren identifiziert, die zukünftig als Leitfaden bei der nutzerzentrierten Communitygestaltung genutzt werden können.

In Bezug auf die Akzeptanz durch den zukünftigen Nutzer konnten drei zentrale Kategorien identifiziert werden: systembezogene, nutzerbezogene und kontextbezogene Faktoren. Diese Faktoren umfassen ihrerseits ein breites Spektrum an Unteraspekten, die bei der Spezifikation einer Business-Community berücksichtigt werden sollten. Den im Projekt durchgeführten Untersuchungen entsprechend, können die folgenden Aspekte als besonders zentral herausgestellt werden:

- Einbettung in bestehende Systeme
- Trainingsmaßnahmen und Hilfe
- Rollen und Rechte
- Zugang und Bedienung
- Inhalte und Funktionen
- Darstellung von Inhalten
- Nutzereigenschaften
- Situation im Unternehmen

Ergänzend und teilweise wechselseitig mit den Akzeptanzfaktoren verzahnt, hat sich gezeigt, dass die Analyse sozialer Strukturen im Zielbetrieb wichtige Informationen für die Spezifikation von Business-Communitys und deren Einführung liefert. Es empfiehlt sich daher, diese als einen Teil der nutzerzentrierten Communitygestaltung zu etablieren. Es hat sich darüber hinaus als zielführend erwiesen, bestehende kommunikative Praxen und Präferenzen im Betrieb zu erheben, um sicherzustellen, dass wichtige Kommunikationsmedien in die neue Lösung integriert werden

und die zukünftige Lösung somit auch mit bisherigen Praxen vereinbar ist. Die Untersuchungen im Projektverlauf haben gezeigt, dass betriebsspezifische (Kommunikations-)Strukturen und Praxen die Anforderungen an eine Business-Community definieren.

Die Integration einer grundlegenden Untersuchung der Nutzungsmotivation sowie der Einstellung zu Anreizen erlaubt bei der Gestaltung von Business-Communitys ebenfalls einen nutzer- bzw. betriebsspezifischen Zuschnitt. In den Untersuchungen zu Nutzungsmotiven hat sich gezeigt, dass die Motive *Information*, *Kontakt*, *Verantwortung* und *Wichtigkeit* generisch für alle untersuchten Stichproben waren. Im Hinblick auf Anreize zur Nutzung hat sich gezeigt, dass der Einfluss von User-Diversity-Faktoren die Beurteilung einer Business-Community maßgeblich bestimmt. Vor allem die Faktoren *Alter* und *Geschlecht* bestimmen, wie man monetäre Anreize, Gamification-Elemente oder soziale Anreize (Feedback, Wertschätzung) bewertet. Eine neue Erkenntnis, die in diesem Zusammenhang gewonnen werden konnte, ist die Bedeutung von toolbezogenen Anreizen – hier insbesondere der Usability.

In Anbetracht der durch den Nutzer mehrfach bestätigten, zentralen Bedeutung der Usability hat es sich als zielführend erwiesen, mit Beginn der ersten Spezifikation der Software in iterativen Zyklen die Gebrauchstauglichkeit zu überprüfen. Dabei hat sich gezeigt, dass die Kombination aus experten- und nutzerorientierten Methoden eine effektive Kombination darstellt. Die initiale Expertenbewertung identifiziert grundsätzliche Fehler und Probleme, wohingegen die Laien (im Idealfall Vertreter der Zielgruppe selbst) die betriebs- und zielgruppenspezifische Anpassung adressieren. Die Evaluation der beschriebenen Faktoren und ihre wechselseitige Triangulation sowie die Kommunikation und der Austausch der Ergebnisse mit den Akteuren der technischen Umsetzung und dem Community-Management im Zielbetrieb haben sich als geeignete Methodik erwiesen, Business-Communitys nutzerzentriert zu gestalten.

Inwiefern dieses Vorgehen zu einer nachhaltigen Akzeptanz und Nutzung von Business-Communitys im Unternehmen führt und ob über die Zeit konzeptuelle Anpassungen im Sinne des Nutzers vorgenommen werden müssen, ist in zukünftigen Forschungsprojekten zu untersuchen.

5 Anwendungsfelder und Praxisbeispiele von Sozialen Technologien in Unternehmen

In Unternehmen finden sich – wie bereits eingangs des Buches beschrieben – immer häufiger IT-Lösungen, die den sozialen Austausch zwischen Kollegen, aber auch externen Mitarbeitern und Experten fördern. In diesem Kapitel werden nun insbesondere die Anwendungsfelder näher vorgestellt, die im Zuge des demografischen Wandels in den Unternehmen eine entscheidende Rolle spielen können. Dazu werden Aspekte des Wissensmanagements, des Innovationsmanagements und der Vernetzung von Mitarbeitern gleichermaßen betrachtet. Die Beispiele aus den Bereichen der Vernetzung von Talenten (Kapitel 5.1), Anwendung im Bereich des Wissensmanagements (Kapitel 5.2), Einsatz im Innovationsmanagement (Kapitel 5.3), bei der Vernetzung von interdisziplinären Wissenschaftlern (Kapitel 5.4) und die Bindung bereits ausgeschiedener Mitarbeiter an das Unternehmen (Kapitel 5.5) tangieren allesamt Aspekte, die im Projekt iNec von Belang waren, verdeutlichen die Herausforderungen und detaillieren anhand von Beispielen mögliche Lösungen in Unternehmen.

5.1 Vernetzte Talente

Jens Bender

Parallel zu dem sich weiter verschärfenden Fachkräftemangel und dem demografischen Wandel nutzen Unternehmen zunehmend Social Media und entsprechende Technologien, um eine größere Nähe und Bindung zu Talenten aufzubauen. So führt die erschwerte Situation in der Personalgewinnung dazu, dass sich künftig nicht mehr nur Kandidaten bei Unternehmen bewerben, sondern auch Unternehmen proaktiv Kandidaten ansprechen. Die Vernetzung von Talenten untereinander und von Talenten mit dem Unternehmen ermöglicht dabei u. a. einen transparenteren und authentischen Blick auf das Unternehmen und insbesondere auf die Mitarbeiter, die dahinter stehen. Eine weitere Entwicklung, die Vorteile durch Vernetzung in Zukunft sehr bedeutend machen wird, sind die sich verändernden Erwerbsbiographien von Mitarbeitern durch schnellere und häufigere Berufswechsel, Auszeiten oder auch flexiblere Arbeitszeiten und die Arbeit aus dem Home-Office. Unternehmen sehen sich somit mehr und mehr mit der Situation einer „Open-Talent-Economy“ konfrontiert, in der die Belegschaft nicht mehr nur aus festen Mitarbeitern, sondern in zunehmendem Maße aus Zeitarbeitern, Freelancern, Projektmitarbeitern und Open-Source-Talenten besteht. Wegen dieser neuen instabilen und inhomogenen Zusammensetzung der Belegschaft

bleibt ein fester, treuer, kompetenter, leistungsbereiter Mitarbeiterstamm besonders unerlässlich und gerade deswegen ist auch die Beziehung zwischen Talenten und Unternehmen gezielt zu gestalten. Dies geschieht unter anderem durch systematische Beziehungspflege zu Talenten (Talent-Relationship-Management), Gestaltung einer Arbeitgebermarke sowie durch den gezielten Aufbau von Netzwerken. Nur so kann gewährleistet werden, dass qualifizierte Kandidaten für einen Einstieg begeistert werden, bekannte Talente zu dem eigenen Unternehmen zurückkehren und der Personalbedarf langfristig gedeckt wird.

5.1.1 Lebenszyklus eines Mitarbeiters

Aufgrund der Talentknappheit sind Unternehmen gezwungen, ihr Personalmarketing und Talentmanagement mehr und mehr dem Lebenszyklus ihrer Kandidaten anzupassen. So werden Personalabteilungen in Zukunft beim Recruiting von Berufseinsteigern und Young Professionals noch stärker auf die Bedürfnisse der Generation Y und Z eingehen. Zugleich existieren für die Gewinnung berufserfahrener Fachkräfte andere Bedürfnisse.

Allgemein stehen Unternehmen vor der Herausforderung, nicht mehr nur einmal zu Beginn eines Berufslebens einen geeigneten Kandidaten für das Unternehmen zu gewinnen, sondern dieses Talent über den gesamten Lebenszyklus hinweg zu begleiten, selbst wenn das Talent zwischendurch einmal nicht im Unternehmen arbeitet. Ein beispielhafter Lebenszyklus eines Mitarbeiters ist in Bild 75 dargestellt.

Aus Sicht des Unternehmens beginnt der Lebenszyklus eines Mitarbeiters mit dem Kandidatenstatus vor einem erstmaligen Berufseintritt und endet mit dem endgültigen Karriereende mit dem Renteneintritt bzw. dem Ende der Berufstätigkeit. In der Zwischenzeit durchläuft der Mitarbeiter dabei zahlreiche Phasen, auf die nachfolgend jeweils kurz eingegangen wird:

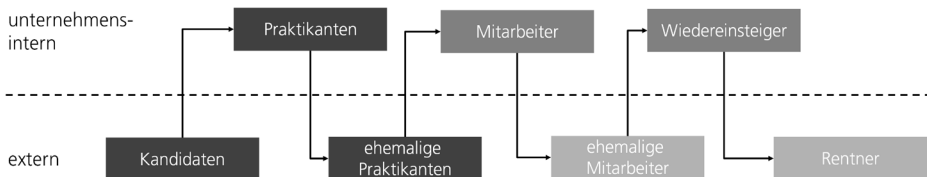


Bild 75: Lebenszyklus eines Mitarbeiters (eigene Darstellung)

-
- Kandidat: Bereits während der (Schul-)Ausbildung und noch vor ihrer ersten Berufserfahrung sind Talente für Unternehmen Kandidaten. Durch Vorträge und Workshops bekommen Talente und Unternehmen erstmals Kontakt miteinander. Beide Seiten sollten im eigenen Interesse fortan den Kontakt halten.
 - Praktikant: Die erste Berufserfahrung und den ersten intensiven Kontakt machen junge Talente häufig – zeitlich begrenzt – als Praktikanten oder Werkstudenten. Üblicherweise durchlaufen sie vor einem Praktikum einen Bewerbungsprozess und werden auch nach ihrer Tätigkeit bewertet. Somit können Talent und Unternehmen sich nach einem Praktikum deutlich besser einschätzen.
 - Ehemalige Praktikanten: Die besten Praktikanten sind die nachhaltigste Quelle für die Gewinnung von Nachwuchskräften für Unternehmen. Daher existieren für gute Praktikanten auch zunehmend Bindungsprogramme, die sicherstellen, dass der Kontakt zu dieser besonders interessanten Zielgruppe nicht verloren geht und sie zum richtigen Zeitpunkt auf einen festen Einstieg angesprochen werden können.
 - Mitarbeiter: Während für frühere Generationen der Einstieg als fest angestellter Mitarbeiter häufig auch bedeutete, dass dieser Mitarbeiter sein gesamtes Arbeitsleben in diesem Unternehmen verbringen würde, wandelt sich der Mitarbeiter von heute dahingehend – wie die sich verändernden Erwerbsbiographien belegen. Feste und langjährige Mitarbeiter bilden dennoch den Kern der Belegschaft eines Unternehmens und sind prägend für dessen wirtschaftlichen Erfolg und die Unternehmenskultur. Dabei können Mitarbeiter auch temporär (Auszeit, Elternzeit etc.) ein Unternehmen verlassen.
 - Ehemalige Mitarbeiter: Diverse Gründe können zur Trennung zwischen Mitarbeiter und Unternehmen führen. Zumeist liegen diese aber nicht in mangelnden Leistungen begründet, sondern die Trennung erfolgt sehr viel häufiger aufgrund beruflicher Weiterentwicklung (bei einem anderen Unternehmen) oder aus persönlichen Gründen (z. B. räumliche Trennung zu Partnern oder Angehörigen). Eine steigende Anzahl von Unternehmen erkennt, dass eine systematische Kontaktpflege zu ehemaligen Mitarbeitern – insbesondere, wenn man sich „im Guten“ getrennt hat – sehr sinnvoll ist.
 - Wiedereinsteiger: Gerade Alumni und Alumnae sind eine interessante Zielgruppe für einen Wiedereinstieg, da sie ihren ehemaligen Arbeitgeber bereits gut kennen und daher sowohl niedrigere Risiken existieren (geringere Fluktuation, höhere Qualitätsgarantie) als auch geringere Einarbeitungskosten vorliegen.

-
- Rentner: Auch wenn Mitarbeiter ins Rentenalter kommen, können diese als Botschafter und Experten sowie ggfs. als Mitarbeiter auf Projektbasis interessant sein.

Die Betrachtung des Lebenszyklus eines Mitarbeiters zeigt, dass der Kontakt zwischen Unternehmen und Talenten durch zahlreiche Kontaktpunkte in unterschiedlichen Phasen gekennzeichnet ist. Auch wenn sich Unternehmen bisher stark auf die Ausgestaltung der Bindung bestehender Mitarbeiter konzentrieren, so wird in Zukunft insbesondere auch die Ausgestaltung von Bindungs- und Vernetzungsmaßnahmen zu Talenten entscheidend sein, die gerade (noch) nicht im Unternehmen tätig sind. Hier spielt der Aspekt der Vernetzung eine zentrale Rolle, wie die Maßnahmen aus der Praxis im folgenden Kapitel zeigen.

5.1.2 Maßnahmen zur Vernetzung mit Talenten in der Praxis

Die Herausforderungen im Bereich Personalgewinnung und Talentmanagement unter Berücksichtigung der dargestellten sich verändernden Erwerbsbiographien in Zeiten des demografischen Wandels erfordern bei Unternehmen den Aufbau zahlreicher Maßnahmen zur Steigerung der Nähe zu ihren Talenten und dem Aufbau von engeren Beziehungen. Nachfolgend gehen wir auf sechs Maßnahmen und deren inhaltliche Ausgestaltung im Detail ein.

Talent-Relationship-Management – Vernetzung mit Talenten und Kandidaten
Beim Talent-Relationship-Management werden die Ansätze des deutlich stärker ausgereiften Customer-Relationship-Managements und Customer-Engagements auf den Einsatz im Personalwesen übertragen. Der Fokus liegt hier im Aufbau einer größeren Nähe und besseren Beziehung zu Talenten bzw. potenziellen Bewerbern. Das ultimative Ziel von Talent-Relationship-Management ist dabei die erfolgreiche Rekrutierung von Berufseinsteigern, Young Professionals und Professionals.

Systematisches Talent-Relationship-Management und unterstützende technologische Lösungen begleiten Unternehmen dabei in drei Schritten auf dem Weg zur Rekrutierung von Talenten: bei der Identifikation von Talenten als geeignete Einstiegs-kandidaten und der Bindung dieser über den Zeitraum bis zur Wechselbereitschaft durch Engagementmaßnahmen bis hin zur abschließenden Rekrutierung.

Schon bei der Identifikation von Kandidaten wird neben bekannten Kanälen (ehemalige Praktikanten, Workshops, Messen etc.) stark auf die Unterstützung von Social-Software-Komponenten gesetzt. So werden geeignete Kandidaten über

proaktive Ansprache in professionellen sozialen Netzwerken („*Active Sourcing*“) in den Kandidatenpool eingeladen und gleichzeitig auch über bereits im Pool registrierte Talente weitere Kandidaten empfohlen. In der Bindungsphase spielen Engagementstrategien, gepaart mit der technologischen Unterstützung, eine wichtige Rolle, um Kandidaten bis zur Entscheidung über einen Berufseinstieg oder -wechsel interessiert zu halten bzw. das Interesse am Unternehmen optimalerweise noch zu steigern. So werden persönliche Beziehungen zu Mitarbeitern des Unternehmens (z. B. Mentor oder Entry-Coach) und teilweise auch zu anderen Kandidaten ermöglicht. Zugleich wird durch Interaktion zwischen Unternehmen und den Kandidaten bei diesen Begeisterung für einen Einstieg im Unternehmen geschaffen und von jenen mehr über die Kandidaten gelernt. All diese Maßnahmen unterstützen dabei flankierend immer auch die Aktualität der Profile und somit am Ende die Rekrutierungschancen des Kandidaten durch das Unternehmen, da über den gesamten Prozess zunehmend passende Karriereangebote persönlich vermittelt werden können.

Im Ergebnis kann Talent-Relationship-Management bei systematischer Umsetzung dabei zum wichtigsten Recruitingkanal für Unternehmen werden. Erfahrungen aus Kundenprojekten zeigen, dass Kandidaten aus dem Talentpool in Bewerbungsgesprächen sieben- bis zehnmal erfolgreicher sind als Kandidaten, die nicht über Talent-Relationship-Management eine engere Beziehung zum Unternehmen aufgebaut haben. Die Fluktuation neuer Mitarbeiter im ersten Jahr kann um ca. 10 Prozent gesenkt werden und auch die Zeit bis zur Besetzung einer offenen Stelle (*time to fill*) sowie die Kosten zur Stellenbesetzung (*cost per hire*) können durch Talent-Relationship-Management massiv gesenkt werden.

Active Sourcing

Die Talentknappheit bewegt Unternehmen zunehmend dazu, proaktiv auf potenzielle Kandidaten für Stellen zuzugehen und sich nicht allein darauf zu verlassen, dass (ausreichend) passende Bewerbungen auf Stellenanzeigen eingehen. Diese proaktive Ansprache von Kandidaten wird im Personalbereich als *Active Sourcing* bezeichnet und eine steigende Anzahl von Unternehmen bildet neue Stellen im HR-Bereich mit genau dieser Aufgabe. Dabei greifen *Active Sourcer* insbesondere auf Technologien aus dem Social-Software- oder Social-Media-Bereich zurück. Zum einen sind berufliche soziale Netzwerke wie *LinkedIn* oder *XING* eine beliebte Quelle zur Suche und aktiven Ansprache von Kandidaten. Zum anderen lässt sich der *Active-Sourcing*-Ansatz sehr gut mit dem Talent-Relationship-Management und dem Aufbau eines eigenen Talentpools verbinden, in dem dann ebenfalls passende Kandidaten proaktiv identifiziert und angesprochen werden können.

Die *Universität Bamberg* und die *Universität Frankfurt am Main* haben in dem Forschungsverbund *Centre of Human Resources Information Systems (CHRIS)* im Zuge der „Recruiting-Trends 2013“-Studie evaluiert, welche Kanäle sich nach Ansicht der befragten Unternehmen am besten für Active Sourcing eignen. Platz 1 belegt dabei der Aufbau und die Recherche in einem unternehmenseigenen Talentpool. Nur in der eigenen Lösung können dabei Informationen zu Qualifikation (Berufserfahrung, Projekterfahrung, Ausbildung etc.) mit unternehmensbezogenen Interessen der Kandidaten (Abteilung, Standort etc.) verknüpft werden. Profile der Kandidaten werden dabei durch Engagementkonzepte und Anbindungen an berufliche soziale Netzwerke mittels Schnittstelle aktuell gehalten. Active Sourcing verfolgt dabei den Ansatz, den großen Anteil der Kandidaten im Recruiting ansprechbar zu machen, der nicht aktiv selbst auf der Suche nach neuen Herausforderungen ist, aber einem Berufswechsel gegenüber offen eingestellt ist. Das betrifft Studien zufolge über die Hälfte aller Berufstätigen. Dabei bringt Active Sourcing im Ergebnis nachweislich mehr und bessere Bewerber. Mehr als jeder dritte Anwender von Active Sourcing berichtet von einer steigenden Anzahl von Kandidaten und einer gestiegenen Qualität.

Empfehlungsprogramme – Netzwerke von Mitarbeitern und Talenten

Neben der geschilderten Übertragung von Ansätzen des Customer-Relationship-Managements auf den Personalbereich werden auch Ansätze aus dem Empfehlungsmarketing auf den Personalbereich übertragen. Empfehlungsprogramme von Unternehmen sollen im Personalbereich dabei unterstützen, die Bekanntheit und Reichweite von offenen Stellen zu vergrößern (Verbreitung von Stellenangeboten über Netzwerke von Mitarbeitern und Talenten) als auch Empfehlungen von geeigneten Kandidaten für die Besetzung offener Stellen zu generieren. Letzteres basiert auf der Annahme, dass talentierte Mitarbeiter über persönliche Netzwerke (privat, aus dem Studium, über den Beruf) ähnlich leistungsstarke Menschen kennen wie sie selbst es sind. Sie werden gebeten, geeignete Kandidaten vorzuschlagen und bei erfolgreicher Rekrutierung erhalten sie – ähnlich wie Headhunter – einen Bonus für die Vermittlung. Das Empfehlen und Verbreiten – sowohl von Stellen als auch von Personen – wird durch enge Anbindung unterstützender Lösungen an soziale Netzwerke stark erleichtert und beschleunigt.

Mitarbeiterempfehlungsprogramme sind vor allem deswegen attraktiv, da durch persönliche Empfehlungen rekrutierte Mitarbeiter dem Unternehmen gegenüber oftmals loyaler sind als anderweitig eingestellte Kollegen. Zudem können die Kosten für Headhunter an manchen Stellen reduziert werden, da Mitarbeiter über Empfehlungsprogramme zum Teil deren Aufgaben übernehmen. Die schnelle Verbreitung über soziale Netzwerke unterstützt eine kurze „Time-to-Hire“.

Onboarding neuer Mitarbeiter

Im Prozess der Einstellung und Einarbeitung neuer Mitarbeiter (Onboarding) ist die Beziehung zu den neuen Mitarbeitern ein wichtiger Aspekt, um Mitarbeiter sowohl inhaltlich auf die Aufgaben im Unternehmen einzustimmen als auch sie persönlich auf Team und Kollegen vorzubereiten. Denn verstärkt werden sich Mitarbeiter in Zukunft auch nach Vertragsunterschrift und vor dem tatsächlichen Einstieg noch zwischen mehreren Arbeitsgebern entscheiden. Zudem verringert die adäquate Vorbereitung auf die neue Stelle Einarbeitungskosten und Fluktuation in den ersten Monaten. Eine Vernetzung über interaktive Lösungen trägt einen wesentlichen Anteil dazu bei.

Netzwerke für „Temporary Leavers“

Mitarbeiter, die sich für eine temporäre Auszeit entschieden haben (Elternzeit, Sabbatjahr, Dienstfreistellung), nutzen gerade diese Zeiten häufig auch dazu, sich Gedanken über die weitere berufliche Entwicklung zu machen und werden dabei aktuell noch oft von ihren Arbeitgebern allein gelassen. Interaktiv gestaltete Netzwerke, auf die gerade diese Mitarbeiter auch während ihrer Abwesenheit zugreifen können, schaffen Einblicke beim bestehenden Arbeitgeber und erhöhen so die Wahrscheinlichkeit einer Rückkehr dieser Mitarbeiter nach der Auszeit sowie eine kontinuierliche Bindung an den Arbeitgeber.

Corporate-Alumni-Management – Netzwerke mit ehemaligen Mitarbeitern

Der Fachkräftemangel und häufigere Berufswechsel der Mitarbeiter bewegen Unternehmen auch dazu, verstärkt über eine bisher vernachlässigte Zielgruppe nachzudenken: ehemalige Mitarbeiter oder Alumni/Alumnae. Denn häufig verlassen hochqualifizierte und erfahrene Ehemalige das Unternehmen „im Guten“ und können daher für den ehemaligen Arbeitgeber weiterhin Wert stiften bzw. interessant sein.

Alumni können die Unternehmensziele in den drei Dimensionen Recruiting, Wissen und Kundengewinnung sowohl direkt als auch indirekt beeinflussen (siehe Bild 76, S. 170). So eignen sich ehemalige Mitarbeiter aufgrund ihrer Erfahrung häufig für einen Wiedereinstieg (*rehiring*) oder können beim Vermitteln potenzieller Bewerber unterstützen. Sie verfügen als Experten selbst über umfangreiches Wissen und können zugleich Zugang zu anderen Experten vermitteln. Natürlich können Ehemalige – je nachdem, in welche Funktion sie wechseln – auch zu Kunden des Unternehmens werden und somit den Vertrieb sowohl direkt oder indirekt als Promotoren unterstützen. Abgebildet wird ein Alumni-Netzwerk dabei am besten sowohl online als auch offline. Die zentrale Anlaufstelle für Ehemalige ist dabei zumeist ein internetbasiertes Alumni-Netzwerk (in kleiner Version als Gruppe in beruflichen sozialen Netzwerken,

in ausgebauter Form als eigenes Corporate-Alumni-Netzwerk). In diesem Netzwerk können Ehemalige sowohl den Kontakt zum Unternehmen als auch zu ehemaligen Kollegen halten, gezielt Experten oder Stellen suchen sowie auch einstellen und somit Wert für das Unternehmen generieren.

Neben den genannten beispielhaften Maßnahmen, die insbesondere die Vernetzung mit „externen“ Talenten adressieren, beschäftigen sich Unternehmen selbstverständlich auch mit einer intensiveren Vernetzung bestehender Mitarbeiter. Als zwei wesentliche Entwicklungen in diesem Bereich seien die Ausgestaltung mittels interaktiver Mitarbeiterportale oder Intranets (Enterprise 2.0) sowie der verstärkte Aufbau von Employer-Branding-Maßnahmen (sowohl für die aktiven Mitarbeiter als auch für externe potenzielle Mitarbeiter) genannt. So ist eine positive Wahrnehmung der Arbeitgebermarke sowohl bei der Wahl eines Arbeitgebers als auch für die Bindung aktueller Mitarbeiter sehr bedeutsam. Durch eine Arbeitgebermarke vermitteln Unternehmen potenziellen Bewerbern und aktuellen Mitarbeitern Werte und Botschaften, die die Arbeit beim Unternehmen charakterisieren. Eine besondere Bedeutung für die authentische Vermittlung der Arbeitgebermarke kommt dabei gerade auch Social Media (insbesondere *Facebook*, *YouTube* und *Corporate Blogs*), Social Software (Talent-Community, Intranet 2.0) und den Stimmen der eigenen Mitarbeiter als Sprachrohr zu.



Bild 76: Dimensionen von Alumni-Management

5.1.3 Beispiele „Vernetzte Talente“ aus der Praxis

Das Bindungsprogramm *myTalent* der *Fraunhofer-Gesellschaft*

Ziel der Fraunhofer-Gesellschaft ist es, über eine eigene Talent-Community Schüler und vor allem junge Frauen für die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) zu begeistern, diese mit ihrem Nachwuchsprogramm *myTalent* frühzeitig und nachhaltig an sich zu binden und die Talente nach ihrem Studium als Wissenschaftler bei Fraunhofer zu gewinnen. Dabei ist die internetbasierte Talent-Community neben Präsenzveranstaltungen wie Summer-Schools und Auswahltagen der zentrale Baustein zur systematischen Beziehungspflege und Interaktion mit und unter ausgewählten Talenten. Der *Fraunhofer-Gesellschaft* gelingt eine starke Bindung dieser Kandidaten insbesondere durch kontinuierliche und persönliche Kommunikation und Interaktion mit den Talenten. Um eine zielgruppenspezifischere Ansprache zu ermöglichen, betreibt die *Fraunhofer-Gesellschaft* im *myTalent*-Portal (siehe Bild 77, S. 172) mehrere Talentpools, die zielgruppenspezifische Interaktion erfahren.

Im Zentrum der Plattform steht die Kommunikation zwischen den Schülern, Praktikanten und Studierenden sowie von *Fraunhofer* zu den einzelnen Zielgruppen. So schreiben Studierende unter anderem regelmäßig über ihre Erfahrungen in den MINT-Fächern und beantworten die Fragen der Schüler. Praktikanten veröffentlichen Eindrücke aus ihrem Praktikum und es gibt Diskussionen im Forum. Auch die Mitarbeiter der *Fraunhofer-Gesellschaft* arbeiten in *myTalent* mit einer erweiterten Benutzeroberfläche, Verwaltungsmöglichkeiten der Talentpools sowie individuell konfigurierbarer Nutzerrechte. So können die Mitarbeiter der Fraunhofer-Gesellschaft gezielt mit den Talenten kommunizieren, umfassend nach den Fähigkeiten der Talente filtern und den Talenten passgenaue Stellen anbieten.

- Ergebnis: Aktuell begleitet die *Fraunhofer-Gesellschaft* ca. 2 000 Talente mit dem Bindungsprogramm bei ihrer weiteren Ausbildung und dem Start ins Berufsleben. Regelmäßig werden über das Bindungsprogramm sowohl Praktikanten und Werkstudenten als auch neue Mitarbeiter gewonnen.
- Besonderheit: Mit der Ausrichtung auf Schüler beginnt die *Fraunhofer-Gesellschaft* – ähnlich wie die Unternehmensberatung *Boston Consulting Group (BCG)* mit dem „Business@School“-Programm – schon sehr früh mit der Identifikation und Bindung von Kandidaten (zum Ende der Schulzeit).

Talent-Netzwerk mit Berufseinsteigern und Berufserfahrenen bei Accenture

Das Ziel von Accenture ist es, durch den Aufbau eines eigenen Talentpools die besten Kandidaten (Berufseinsteiger als auch Berufserfahrene) für einen Einstieg im Unternehmen zu gewinnen und durch einen Kandidatenpool auch flexibler auf volatile Recruitingzyklen reagieren zu können. Um dieses Ziel auch im ‚War for Talents‘ zu erreichen, wurde der Aufbau eines systematischen Talent-Relationship-Management-Programms vollzogen. Dieses Programm bindet geeignete Kandidaten aus unterschiedlichen Kanälen (Praktika, Workshops, Messen, Interviews) durch eine Engagementstrategie systematisch an das Unternehmen und gewährt ihnen

The screenshot shows the 'myTalent' portal by Fraunhofer. The header includes the Fraunhofer logo and 'myTalent' branding, with 'Fraunhofer-Gesellschaft' in the top right. A navigation bar contains 'START', 'MEIN PROFIL', 'MITGLIEDER', 'KONTAKTE', and 'NACHRICHTEN'. Below this is a sub-menu with 'Artikel', 'Bildergalerien', 'Dokumente', 'Forum', 'Termine', 'Umfragen', and 'Video'. The main content area is divided into several sections:

- Willkommen:** Greeting for 'Halo Max Mustermann' with 7 unread messages and a 90% profile status.
- Termine:** A list of events including '3. IEEE Germany Student Conference, Passau', 'Intensivkurs "Scientific Computing" 2013', and 'Girls' day - Boys' day 2013'.
- Forendiskussionen:** A list of discussions such as 'Fotos :P', 'Expertenchat zum Mathestudium', and 'Ideensuche für Jugendfors...'.
- Galerien:** A gallery titled 'Talent-School Oberhausen 2012'.
- Videos:** A video section featuring 'ZeroN: Levitated Interactio...' and 'iPad 3 versus Wicked Lasers...'.
- Artikel:** A featured article titled 'Das große Klima-Quiz' by Maria Mustermann, discussing climate change and a quiz.
- Schnellsuche:** A search bar with a dropdown menu and an 'OK' button.

Bild 77: Screenshot vom Bindungsprogramm der Fraunhofer-Gesellschaft

Einblicke und Kontaktmöglichkeiten, die sie auf einen späteren Einstieg bei *Accenture* vorbereiten.

So lädt *Accenture* zunächst ausgewählte und interessante Kandidaten in ihre exklusive Talent-Community ein. Die unterschiedlichen Zielgruppen werden innerhalb dieser Online-Community von *Accenture* sehr individuell und persönlich angesprochen. Kandidaten halten ihre Profile aktuell, pflegen Informationen über ihren Studienverlauf, Praktika, besondere Kenntnisse oder Berufserfahrung ein und können Dokumente, wie zum Beispiel einen Lebenslauf, hochladen. Diese detaillierten Kandidatenprofile ermöglichen *Accenture* eine gezielte, effiziente Suche bei Vakanzen – und dem Talent eine unkomplizierte Sofortbewerbung.

Innerhalb der Community liegen die Schwerpunkte auf persönlicher Interaktion und exklusiven Inhalten: Unternehmensneuigkeiten, die einen Blick hinter die Kulissen ermöglichen, Einladungen zu besonderen Events, die das persönliche Kennenlernen ermöglichen oder Jobangebote, die den Talenten schon vor der eigentlichen Ausschreibung zur Verfügung gestellt werden. Dieser hochwertige Inhalt, gepaart mit persönlichen Botschaften der sogenannten „*Entry-Coaches*“, vermitteln dem Talent Wertschätzung und führen zu besseren Recruitingergebnissen. So ist die Erfolgsquote von Bewerbern aus dem Kandidatenpool in Interviews deutlich höher als die von bisher nicht bekannten Talenten.

- Ergebnis: Die enge Verzahnung von strategischer Konzeption, laufender inhaltlicher Begleitung und technologischer Umsetzung führt bei *Accenture* zu höherer Bewerberqualität und reduziert gleichzeitig die „*Time to Hire*“ und „*Cost per Hire*“.
- Besonderheit: *Accenture* verfolgt – im Vergleich zu anderen Beispielen von Talentpools – einen besonders durchgehenden Ansatz, da sowohl Kandidaten für einen Berufseinstieg als auch erfahrene Professionals für einen Berufswechsel über einen gemeinsamen Ansatz systematisch betreut werden.

Alumni-Netzwerke von Unternehmensberatungen und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften

Gerade Professional-Services-Firms, deren Mitarbeiter als Humankapital für die Unternehmen besonders bedeutsam sind, sind häufig Vorreiter in Personalgewinnung und Betreuung ihrer Talente. So betreiben nahezu alle Unternehmensberatungen und Wirtschaftsprüfungen neben einer systematischen Bindung von Kandidaten (Talent-Relationship-Management) auch die Pflege der Kontakte zu ehemaligen Mitarbeitern (Corporate-Alumni). Beispiele dafür sind die Netzwerke der internationalen

Wirtschaftsprüfungen *Deloitte* und *PricewaterhouseCoopers*, die jeweils exklusive Netzwerke für ihre Alumni betreiben und deren interaktiven Netzwerke im Internet als zentrale Anlaufstelle für Ehemalige neben exklusiven Veranstaltungen dienen.

Diese Alumni-Netzwerke bieten Ehemaligen zahlreiche Vorteile: So haben Alumni und Alumnae Zugriff auf das exklusive Expertennetzwerk der registrierten Ehemaligen mit detaillierten Suchmöglichkeiten. Dies ermöglicht es den Ehemaligen auch, weiterhin Kontakt zu früheren und aktiven Kollegen zu halten. Des Weiteren sind in den meisten Alumni-Netzwerken Jobangebote für Alumni/Alumnae sowie deren Netzwerk integriert. Zum einen sind ehemalige Mitarbeiter eine interessante Zielgruppe für einen möglichen Wiedereinstieg (*rehiring*) und zum anderen können sie interessante Positionen an ihr persönliches Netzwerk bzw. geeignete Kandidaten weitergeben (*referrals*). Neben allgemeinen Neuigkeiten zur Unternehmensentwicklung erhalten Ehemalige über das Alumni-Netzwerk zudem auch exklusive Einblicke (z. B. in Studien) und werden zu speziellen Veranstaltungen persönlich eingeladen.

- Ergebnis: Die regionalen und zentral organisierten Alumni-Veranstaltungen der Wirtschaftsprüfungsgesellschaften sorgen gemeinsam mit dem Alumni-Netzwerk dafür, dass ein Großteil der Ehemaligen mit dem Unternehmen verbunden bleibt und so auch nach dem Verlassen des Unternehmens zu dessen Unternehmenswert beitragen kann.
- Besonderheit: Die Alumni-Netzwerke der Wirtschaftsprüfungsgesellschaften und Unternehmensberatungen bestehen insbesondere aus noch berufstätigen Alumni/Alumnae und somit aus einer Zielgruppe, die alle drei Dimensionen der Unternehmensziele (Recruiting, Wissen, Kunden) stützt, zu denen Ehemalige beitragen können. Hier sind Alumni-Netzwerke also von besonders hoher Relevanz.

Berufsorientierung und Talentnähe bei Schülern mit *Blicksta*

Blicksta bietet Schülern aller Schulformen eine mobile, individuelle und langfristige Lösung, berufliche Möglichkeiten zu überblicken. Mithilfe von wissenschaftlich fundierten Tests können Jugendliche ihre Stärken und beruflichen Interessen herausfinden. Anhand der Ergebnisse der Orientierungstests sowie weiterer Faktoren wie dem angestrebten Schulabschluss und der verbleibenden Zeit bis zum Abschluss werden dem Schüler nicht nur passende Ausbildungs- und Studiengänge angezeigt, sondern auch auf ihn zugeschnittene, individuelle Inhalte. Dazu gehören sowohl Berufsporträts, Erfahrungsberichte von Auszubildenden und Studierenden, Webinare und Ratgeberartikel als auch passende Stellenangebote. Zudem bietet *Blicksta* die Möglichkeit, sich persönlich und unverbindlich mit großen Unternehmen und Hochschulen zu vernetzen.

- **Ergebnis:** In der Zielgruppe der Generation Z findet *Blicksta* großen Zulauf. Im *Blicksta*-Netzwerk sind nach einem halben Jahr seit der Freischaltung bereits deutlich über 10 000 Schüler registriert, die sich über mögliche Berufe informieren und Beziehungen zu Unternehmen aufbauen.
- **Besonderheit:** *Blicksta* bringt Schüler, die vor der Berufs- oder Studienwahl stehen, direkt mit Unternehmen, Verbänden und Hochschulen zusammen. *Blicksta* unterstützt dabei allgemein bei der Studien- und Berufsorientierung – ein wesentlicher Vorteil für die Kandidaten – und ermöglicht zudem auch direkt die Kontaktaufnahme mit konkreten Einstiegsalternativen.

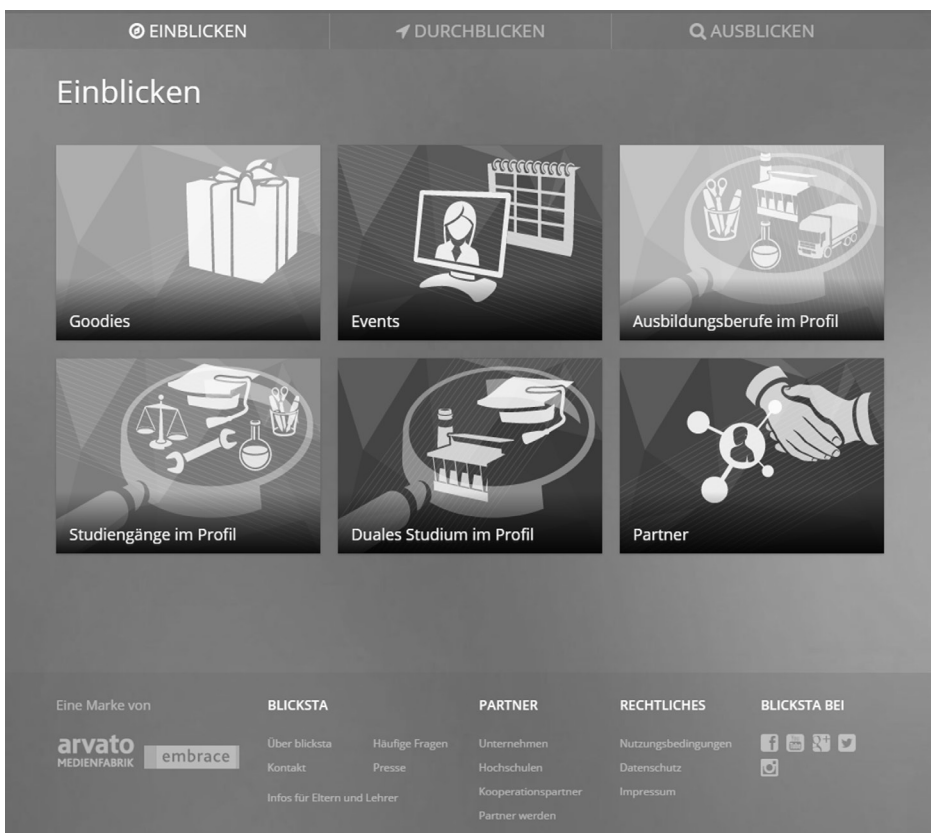


Bild 78: Screenshot *Blicksta*

5.2 Wissensmanagement mit Communityplattformen

Alexander Richter und Sebastian Behrendt

Communitylösungen und Social-Software-Anwendungen haben in den letzten Jahren in vielen Unternehmen zunehmend an Bedeutung gewonnen. So ergab beispielsweise eine aktuelle Befragung unter 213 deutschen Unternehmen, dass 69 Prozent der befragten Unternehmen Wikis und 39 Prozent Social Networks täglich zur Zusammenarbeit verwenden (RICHTER ET AL. 2014). Die Nutzung von Wikis, Weblogs und Co. kann dabei einen grundlegenden Wandel der Kommunikation und der Verteilung von Wissen innerhalb eines Unternehmens mit sich bringen (vgl. dazu beispielsweise BACK ET AL. 2009, KOCH U. RICHTER 2009, MCAFFEE 2009). Dieser Wandel ist nicht nur im Einsatz der Werkzeuge selbst zu sehen, sondern in grundlegenden Änderungen in der Zusammenarbeit, die durch die Werkzeuge ermöglicht werden: Aus Informationskonsumenten werden Informationsproduzenten, die freiwillig und selbstorganisiert Inhalte erstellen und somit ihr Wissen teilen (STOCKER ET AL. 2012). Die Arbeitsprozesse bzw. -praktiken in den Unternehmen werden zunehmend differenzierter und jedes System dient unterschiedlichen Aufgaben bzw. erfüllt spezifische Anforderungen. Ohne Frage führt dieser Wandel zu einer starken Veränderung der Wissensarbeit in deutschen Unternehmen. Der vorliegende Beitrag zeigt beispielhaft verschiedene Anwendungsszenarien einer Social Software und beschreibt die Potenziale eines solchen Systems für die Wissensarbeit und das Wissensmanagement in Unternehmen.

Anwendungsszenarien zur Einführung von Social Software in Unternehmen

Social Software ist durch die sogenannte Nutzungsoffenheit charakterisiert. Das bedeutet, dass die Art und Weise der späteren Nutzung nicht von der Software vorgegeben wird und nicht an ein typisches Nutzungsszenario gebunden ist. Das Potenzial der Dienste zeigt sich vielmehr erst nach der Aneignung durch den Anwender (RICHTER U. RIEMER 2013). Daher stellt die Einführung einer Social Software für viele Unternehmen eine große Herausforderung dar.

In einer Analyse von 21 Fallstudien (RICHTER ET AL. 2012) stellten sich zwei (durchaus miteinander vereinbare) Vorgehensweisen zur Einführung als praktikabel heraus: Die kontinuierliche Ermittlung möglicher Anwendungsszenarien für derart nutzungsoffene Anwendungssoftware im Rahmen eines partizipativen Vorgehens (*exploration*) und die koordiniert vermarktete und gezielt geschulte Nutzung mit Fokus auf bestimmte Nutzungspotenziale (*promotion*). Ergänzt wird dies durch einen Top-down- oder Bottom-up-Ansatz, die sich im Idealfall ergänzen.

Zum Beispiel bleibt in vielen Unternehmen die Art der Nutzung im Rahmen eines partizipativen Vorgehens zunächst den Nutzern überlassen und die Definition von detaillierten Anwendungsszenarien wird nach und nach erst umgesetzt (*exploration*). Ergänzend wird der Rollout zentral koordiniert, vermarktet und die gezielte Nutzung geschult (*promotion*).

Ein geeignetes Hilfsmittel in allen Fällen sind mehr oder weniger konkrete Anwendungsszenarien. Sie unterstützen die Einführung von Social Software und fördern dessen Nutzung, indem sie der Nutzungsoffenheit von Social Software entgegenwirken, indem Mitarbeitern genaue Szenarien für eine Nutzung gezeigt bzw. vorgegeben werden (BEHRENDT ET AL. 2014). Diese Anwendungsszenarien können im Umkehrschluss wiederum verwendet werden, um die Nutzung weiter voranzutreiben und möglichst alle Mitarbeiter zur Teilnahme zu motivieren. So kann z. B. der Mitarbeiter „gezwungen“ werden, seine Urlaubsanträge zukünftig per Social Software einzureichen, anstelle von Urlaubszetteln. Durch die Nutzung der Software

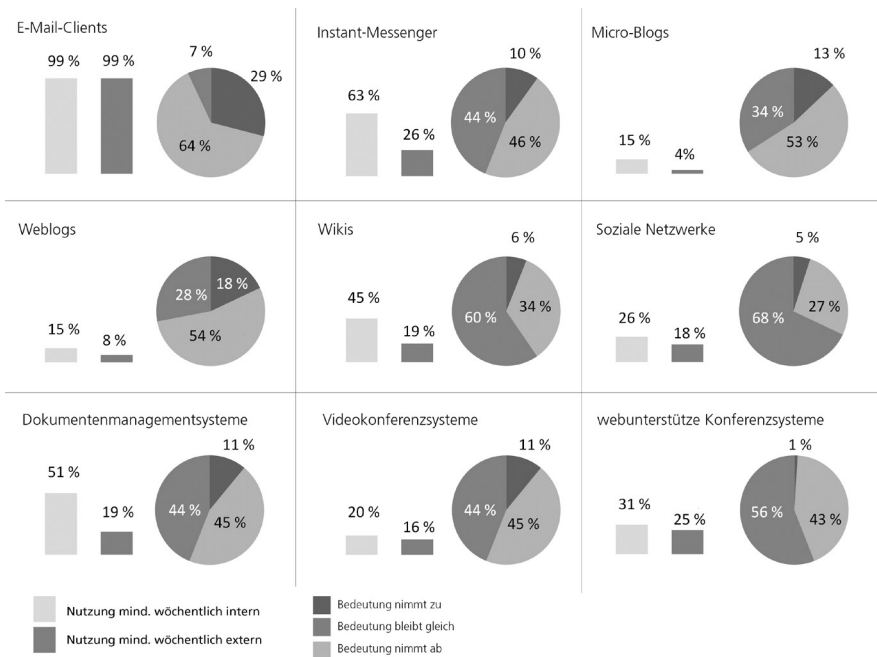


Bild 79: Zukünftige Bedeutung der Kooperationssysteme (RICHTER ET AL. 2014)

für einen oder mehrere spezifische Anwendungsfälle wird der Mitarbeiter auf der einen Seite motiviert, die Lösung auch für weitere (undefinierte) Anwendungsfälle zu verwenden und auf der anderen Seite wird der Mitarbeiter aufmerksam auf die Tätigkeiten der Kollegen und kann ggf. etwas dazu beitragen.

Anwendungsszenarien zum Wissensmanagement mit Social Software

Wissensmanagement-Anwendungsfälle können auf verschiedene Mitarbeiterebenen und auf verschiedene Gruppengrößen ausgelegt sein. So können bestimmte Anwendungsfälle beispielsweise nur für eine kleine Gruppe des oberen Managements von Interesse sein. Andere wiederum sind auf alle Mitarbeiter eines Unternehmens ausgelegt. Nachfolgend werden beispielhaft drei Anwendungsfälle beschrieben, um zu verdeutlichen, in welchen Wissensbereichen Social-Software-Lösungen genutzt werden können.

Ein typischer Anwendungsfall ist „Frag den Kollegen“. Das Ziel ist zum einen das schnelle und effektive Finden von Lösungen zu vorhandenen Problemen und zum anderen die Wiederverwendung von Informationen durch den stückweisen Aufbau einer Wissensdatenbank im Frage-Antwort-Stil. Beispielhaft wird der Ablauf nachfolgend beschrieben: Ein Mitarbeiter stößt im Laufe seiner Arbeit auf ein Problem und kann dies nicht alleine lösen, sei es technischer Natur, administrativ oder fachlich. Er postet nun in der Social Software seine entsprechende Frage – entweder sichtbar für alle Nutzer oder nur in bestimmten Gruppen. Die Nutzer haben nun die Möglichkeit, auf diese Frage zu antworten, indem sie einen Kommentar dazu verfassen. Dieser Kommentar kann die Antwort selbst beinhalten oder einen Hinweis auf die Lösung an anderer Stelle geben (innerhalb der Social Software selbst oder auch außerhalb). Die Nutzer haben auch die Möglichkeit, durch eine Diskussion die Lösung Stück für Stück gemeinsam zu entwickeln. Wenn eine Lösung gefunden wurde, wird die Frage als beantwortet markiert und im Idealfall kennzeichnet der Fragesteller die beste Antwort. Dies erleichtert beim späteren Lesen das schnellere Finden der richtigen Antwort. Für eine bessere Auffindbarkeit können Fragen und Antworten auch noch mit Schlagworten versehen werden bzw. in feste Kategorien eingeordnet werden. Die Fragen inkl. der (besten) Antwort sollte anschließend direkt verlinkt werden können und auch über die Suche auffindbar sein. Dies erleichtert den Wiedergebrauch in ähnlichen Situationen in der Zukunft.

Ein ähnlicher Anwendungsfall ist der Best-Practice-Austausch. Das Ziel ist hierbei die Dokumentation und Sammlung von bewährten Methoden, Anwendungen oder Vorgehensweisen, um diese für alle Mitarbeiter und Kollegen gleichermaßen zugänglich zu machen. Zugleich wird somit auch das Bewusstsein bei den Mitarbeitern über aktuelle Projekte geschaffen. Somit soll schlussendlich der Zugang

zu Wissen erleichtert und beschleunigt werden, da man zu gewissen Methoden und Beispielen bereits Erfahrungsträger identifiziert hat oder schnell identifizieren kann. Es gibt hier prinzipiell zwei Möglichkeiten, wie Inhalte den Weg in die Best-Practice-Sammlung finden:

1. Mit Review: Inhalte werden als Best Practice vorgeschlagen und von einer bestimmten Personengruppe anhand bestimmter Kriterien bewertet.
2. Ohne Review: Jeder kann Inhalte als Best Practice markieren bzw. dieser Sammlung hinzufügen. Dies können Inhalte sein, die extra dafür erstellt wurden, oder z. B. Teile von bereits vorhandenen Projektdokumentationen. Durch Bewertungen und Diskussionen/Kommentare können diese Inhalte dann weiterentwickelt werden.

Durch die Berücksichtigung dieser Sammlung in der Suche und durch die konsistente Verwendung von Tags wie z. B. „Best Practice“ kann ein schneller Zugriff auf diese Inhalte erfolgen. Dies verhindert die Bildung von sogenannten lokalen Wissensbasen und fördert den Zugang zu latentem Wissen (REHÄUSER U. KRCCMAR 1996)

Ein weiterer Anwendungsfall im Bereich Wissensmanagement ist der „Expertenfinder“ oder „Expert-Finder“. Hier ist das Ziel das Finden einer Person mit speziellen Kenntnissen in einem Fachgebiet, um diese Person beispielsweise in einem kommenden Projekt einzusetzen. Hierbei wird das sogenannte Profil der Nutzer berücksichtigt. Jeder Nutzer hat die Möglichkeit, sich selbst oder andere als Experte auf einem bestimmten Gebiet zu markieren, z. B. durch ein entsprechendes Tag oder eine Nennung des Fachgebiets. Diese Beschreibungen werden dann während der Suche nach Personen berücksichtigt bzw. können als entsprechende Filter verwendet werden. Sobald eine Person mit den erforderlichen Kenntnissen gefunden wurde, besteht die Möglichkeit, sich noch weiter über sie zu informieren, z. B. durch eine Übersicht bereits getätigter Projekte oder weitere Beschreibungen im Profil. Aber natürlich besteht auch die Möglichkeit, den Experten direkt zu kontaktieren.

Diese drei Anwendungsfälle sind alle dem Wissensmanagement zuzuordnen, unterscheiden sich jedoch grundlegend. Im Fall des „Expertenfinders“ geht es um den Zugang zu implizitem und privatem Wissen in Form von Experten. Beim Frage-Antwort-Fall geht es darum, implizites Wissen explizit zu machen und in dem „Best-Practice“-Beispiel erfolgt ein Wandel von explizitem, jedoch privatem Wissen in explizites kollektives Wissen. Somit ermöglichen Social-Software-Lösungen durch Kombination der verschiedene Möglichkeiten zum Suchen, Bearbeiten, Bewerten,

Kennzeichnen, Klären, Teilen und Hinweisen von Personen, Nachrichten und Inhalten nicht nur den Zugang zu explizitem Wissen, sie erleichtern auch den Zugang zu implizitem Wissen. Zugleich unterstützen sie den Transfer bzw. den Wandel von implizitem zu explizitem und von privatem zu kollektivem Wissen.

5.3 Soziale Technologien im Innovationsmanagement

Alexander Hahn, Bianca Gfrei, Johann Füller und Giordano Koch

Nachhaltig erfolgreich und wettbewerbsfähig bleibt in der heutigen globalisierten und dezentralisierten Wirtschaftswelt nur, wer ständig neue Produkte, Dienstleistungen, Prozesse und Geschäftsmodelle überdenkt. Kontinuierliche Innovation gilt als Zukunftsmotor – so sind innovative Unternehmen und vor allem „*First Mover*“ sowohl hinsichtlich ihres Markterfolgs als auch in puncto Umsatz und Rentabilität erfolgreicher. Unternehmen setzen daher Innovationsmanagement und Business-Development als eine der wichtigsten strategische Prioritäten auf ihre Management-Agenda (KIRCHGEORG ET AL. 2010).

Lange waren dabei die Mitarbeiter der unternehmensinternen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen die Schlüsselfiguren im Innovationsprozess. Das Einbeziehen von Innovatoren außerhalb dieser Abteilungen leitete einen Paradigmenwechsel von Closed zu Open Innovation ein (CHESBROUGH 2003). Fortan lag die Ideengenerierung und Weiterentwicklung von Produkten, Dienstleistungen und Konzepten nicht mehr allein bei den unternehmensinternen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen.

Mit der Öffnung des Innovationsprozesses für interne und externe Innovatoren gewannen auch soziale Kollaborationstechnologien, die auf Funktionen des Webs 2.0 basieren, stark an Bedeutung. Soziale Technologien ermöglichen die globale sowie standort- und zeitunabhängige Einbindung von Kunden, Nutzern und Mitarbeitern außerhalb der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in den Innovationsprozess. Die Motivations- und Partizipationsbereitschaft der Innovationscommunity – welche der entscheidendste Faktor für Erfolg oder Misserfolg eines Innovationsprojekts ist – hängt in hohem Maße von der Gestaltung, der Usability und den Funktionalitäten der Sozialen Technologien ab. Auf Technologien des Webs 2.0 basierende Kommunikations- und Kollaborationssysteme bilden somit nicht nur die technische Grundlage für die Umsetzbarkeit von Open Innovation, sondern können aufgrund ihrer Bedeutsamkeit vielmehr als nahezu eigener Akteur im Innovationsprozess begriffen werden.

Im Folgenden wird die Rolle Sozialer Technologien in Organisationen allgemein sowie im Innovationsprozess im Speziellen beleuchtet. Nachdem die Begriffsbestimmungen bereits umfassend geklärt wurden, wird der Blick im Folgenden auf Web-2.0-basierte Technologien im Innovationsmanagement gerichtet und dabei werden Funktionen und konkrete Anwendungsmöglichkeiten diskutiert. Im Anschluss erfolgt ein Überblick über Vorteile und Potenziale, die sich aus dem Einsatz Sozialer Technologien im Kontext von Open Innovation ergeben können. Dass Soziale Technologien bereits sehr stark im Unternehmenskontext genutzt werden, aber gleichzeitig deren Potenzial im Innovationsmanagement noch nicht vollständig ausgeschöpft wird, kann durch die Analyse des aktuellen Standes gezeigt werden. Auch mögliche zukünftige Entwicklungen – beeinflusst durch globale Megatrends – finden nachfolgend Beachtung, indem deren Einfluss, sowohl auf Soziale Technologien als auch den Innovationsprozess an sich, diskutiert wird. Die Klassifikation und Eingrenzung von Innovationscommunitys hinsichtlich zeitlicher sowie die Zielgruppe betreffender Aspekte ist grundlegend für eine exemplarische Betrachtung von Praxisanwendungen von Innovationscommunitys. Dass der Fokus in den nachfolgenden Kapiteln stark auf unternehmensinterne Innovationscommunitys gerichtet ist, zeigt bereits die Auswahl der anschließend betrachteten Best-Practice-Fälle. Anhand dreier Praxisbeispiele wird gezeigt, wie der erfolgreiche Einsatz Sozialer Technologien im Innovationsmanagement aussehen kann. Allen Erfolgsprojekten ist gemeinsam, dass die Mitarbeiter die zentralen Akteure im Innovationsprozess sind. Aus der Betrachtung der Best-Practice-Projekte können anschließend mögliche Erfolgskriterien für interne Innovationsprojekte abgeleitet werden. Sowohl die betrachteten Praxisprojekte als auch die vorliegende Literatur zum Thema bestätigen, dass die Partizipation und Motivation des Mitarbeiters entscheidend den Erfolg von internen Innovationsprojekten beeinflusst. Daher findet auch die Frage, wodurch Mitarbeiter im Innovationsprozess gesteuert und motiviert werden können und dabei die zwei zentralen Einflussfaktoren, nämlich die Wahl und Gestaltung der eingesetzten technischen Systeme sowie die Schaffung und Stärkung einer innovationsfördernden Kultur, Beachtung. Im Anschluss erfolgt eine Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.

5.3.1 Soziale Technologien und Innovationsmanagement

Im Verlauf des vergangenen Jahrzehnts hat sich die Art und Weise, wie in Unternehmen gearbeitet, kommuniziert und vor allem innoviert wird, grundlegend verändert. Videokonferenzen, Instant-Messaging, Blogs, Wikis oder Social Tagging – Organisationen haben nicht nur begonnen, zunehmend komplexere Werkzeuge und

Prozesse einzuführen, sondern auch, den Innovationsprozess zu öffnen und neue Innovatoren zu adressieren (ACCENTURE 2014). Die Integration digitaler Technologien sowie die Nutzung des Internets und der Funktionen des Webs 2.0 für kollaborative Zwecke machen das Enterprise 2.0 aus und eröffnen ganz neue Möglichkeiten der kunden- und mitarbeitergetriebenen Innovation für Unternehmen (CISCO 2012).

Soziale Technologien im Innovationsmanagement

Soziale Technologien – eingesetzt im Unternehmenskontext – schaffen neue, ergänzende Möglichkeiten der Interaktion, Kommunikation und Kollaboration in, zwischen und außerhalb von Unternehmen und sind durch die voranschreitende Globalisierung, Dezentralisierung und Digitalisierung aus vielen Unternehmen nicht mehr wegzudenken.

Im Enterprise 2.0 bilden Soziale Technologien nicht nur die Grundlage für zeitgemäße, interaktive Kommunikation und ein effizientes Wissensmanagement, sondern ermöglichen erst die nahtlose, zeit- und ortsunabhängige Einbindung externer und interner Innovatoren in den Innovationsprozess. Sie bilden damit zugleich Voraussetzung und Mittel für eine neue Form der Kollaboration in Unternehmen. Potenziell kann durch Soziale Technologien jeder – unabhängig von Zeit und Ort – zum Innovator werden und Ideen für Unternehmen oder auch für Open-Source-Projekte generieren.

Im Kontext von Innovation können Soziale Technologien als Innovations- und Ideenmanagementsoftware mit kollaborativen Funktionalitäten begriffen werden (HYVE 2014). Im Prozess des Innovationsmanagements nehmen Web-2.0-basierte Technologien nicht nur eine funktionale Rolle ein. Vielmehr spielt bei der Verwendung Sozialer Technologien im Unternehmen im Allgemeinen wie auch im Kontext des Innovationsmanagements im Speziellen der soziale Aspekt eine bedeutende Rolle. Web-2.0-basierte Anwendungen unterstützen aus ihrem Wesen heraus den Informationsaustausch, den Beziehungsaufbau sowie die Kommunikation in einem sozialen Kontext (HIPPIER 2006) – allesamt wesentliche Faktoren im Innovationsprozess.

Soziale Technologien im Innovationsmanagement sind Systeme, die die gemeinsame Entwicklung, Präsentation, Veröffentlichung und Bewertung von Ideen auf Basis des Wiki-Prinzips ermöglichen und Unternehmen dabei unterstützen, das kreative Potenzial und den Ideenreichtum der Mitarbeiter und Kunden effektiv zu nutzen und zu entfalten, Ideen und Expertenwissen der Nutzer zu vernetzen sowie soziale Interaktion und den aktiven Wissensaufbau und -transfer im Unternehmen zu fördern (HYVE 2014).

Ein weites Feld an Innovationsarten, Komplexitätsgraden, Spezialisierungsnotwendigkeiten, Werkzeugangeboten und Realisierungsformen erfordert auch eine dementsprechende Flexibilität der Systeme und ergibt unterschiedliche Einsatz- und Anwendungsbereiche Sozialer Technologien (MÖSLEIN U. NEYER 2009). Es gibt zahlreiche Werkzeuge, die in Unternehmen zur Unterstützung von Innovationsprozessen und zum Management des Innovationsgeschehens Anwendung finden. Viele der Werkzeuge werden im Prozess der Forschung und Entwicklung eingesetzt. Als Beispiele für Werkzeuge, die auf Elementen von Sozialen Technologien im Web 2.0 basieren und im Kontext von Open Innovation zum Tragen kommen, können Innovations- und Ideenwettbewerbe oder Ideenmanagementsoftware genannt werden (MÖSLEIN U. NEYER 2009).

Der Begriff Innovations- oder Ideenwettbewerbe meint die wettbewerbliche Ausschreibung und Lösung konkreter Innovationsprobleme. Innovationswettbewerbe bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten, die von der Entwicklung von Designs und Konzepten bis hin zu marktfertigen Innovationen reichen. Dabei sind nicht nur Produkt- oder Prozessinnovationen möglich, auch die Innovation von Geschäftsmodellen etwa kann Ziel eines Innovationswettbewerbs sein (MÖSLEIN U. NEYER 2009). Wenn in diesem Zusammenhang von Innovations- oder Ideenwettbewerben gesprochen wird, geschieht dies hier unter der Annahme, dass Soziale Technologien bzw. Web-2.0-basierte Plattformen zum Management des Wettbewerbs eingesetzt werden.

Eine Ideenmanagementsoftware ist ein onlinegestütztes Instrument, mit dem Nutzer Schritt für Schritt konkrete Innovationslösungen entwickeln können. Sie geben dabei einen Lösungsraum vor und eignen sich besonders für Problemstellungen, die Kreativität erfordern. Durch den Einsatz Web-2.0-basierter Plattformen können zahlreiche Innovatoren in den User-Innovation-, User-Co-Design- bzw. Ideentransferprozess eingebunden werden.

Auf offenen Onlineplattformen, sogenannten Innovationsmarktplätzen, werden Innovationsprobleme von Unternehmen öffentlich ausgeschrieben, die dann von externen Innovatoren bearbeitet und gelöst werden können. Die Plattform dient dabei primär als Intermediär zwischen Innovationsanbietern und -nachfragern. Da Soziale Technologien hierbei vorrangig als Vermittlungs- und nicht als Kommunikations- und Kollaborationsmedium begriffen werden, stehen sie in diesem Zusammenhang nicht im Blickfeld.

Ebenso finden User-Communities, die sich auf unternehmensunabhängigen Plattformen frei formieren, sowie Innovationswerkzeuge, die sich lediglich an einen

sehr kleinen Kreis an ausgewählten Innovatoren wenden, wie die Lead-User-Methode bzw. die Online-Lead-User-Methode, hier keine Beachtung.

Mögliche Funktionen von sozialen Technologien im Innovationsmanagement

Soziale Technologien im Innovationsmanagement können vielfache Funktionen erfüllen – die wichtigsten im Überblick sind:

- Ideengenerierung: Ideen beschreiben, entwickeln, kategorisieren, selbst bewerten und einreichen
- Screening: Ideen kanalisieren, vorselektieren und steuern
- Ideenbewertung: Ideen werden von Experten oder Kunden bewertet
- Ideensuche & Exploration: Ideen suchen, kommentieren und vernetzen
- Ideenportfolio: Ideen strukturiert abbilden
- Reporting: Ideenziele messen und prüfen (HYVE 2014)

Vorteile und Potenziale Sozialer Technologien im Innovationsmanagement

Der Einsatz Sozialer Technologien zur Kollaboration und Interaktion in Innovationsprojekten bringt zahlreiche Chancen mit sich – sowohl für die Nutzer der Plattform als auch für das bereitstellende Unternehmen:

- *Erhöhung der Flexibilität:* Web-2.0-basierte Technologien sind flexibel in mehrfacher Hinsicht – sie sind aufgaben- und phasenspezifisch einsetzbar, ermöglichen dadurch die flexible Beteiligung vieler Mitarbeiter und unterstützen die schnelle und umfassende Verbreitung von Informationen.
- *Erzeugung von Dynamik:* Innovationsflüsse sind dynamisch, sie sind Veränderungen unterworfen und entwickeln sich sprunghaft. Soziale Technologien vermögen es dabei, sich den dynamisch und spontan verlaufenden Innovationsflüssen anzupassen und diese zu unterstützen.
- *Möglichkeit der Raumerschaffung:* Soziale Technologien ermöglichen die Schaffung von virtuellen, informalen und geschützten Arbeitsräumen, zu denen nur ausgewählte Nutzer Zugang haben. Dies bietet Ideen Schutz und verhindert frühe Widerstände, etwa bedingt durch Routinedenken und vorgegebene hierarchische Ordnungen.
- *Erhöhung der Spontaneität:* Web-2.0-basierte Technologien unterstützen die spontane Ideenarbeit, indem sie von den Teilnehmern keine Kenntnis eines Ordnerablagenschemas erwarten, sondern vielmehr das spontane und intuitive „Hineinwerfen“ von Inhalten erlauben (BOROWIAK U. HERRMANN 2011).

Die Besonderheit von Web-2.0-basierten Anwendungen im Innovationsprozess ist, dass beide – Technologie und Prozess – ähnliche Eigenschaften aufweisen. So entsprechen Soziale Technologien ihrem eigenen Wesen nach den zentralen Voraussetzungen von Innovationsarbeit wie Freiraum, Flexibilität und Informalität (BOROWIAK U. HERRMANN 2011).

Aktueller Stand der Anwendung Sozialer Technologien im Innovationsmanagement

Der Einsatz Sozialer Technologien und Tools im Unternehmen galt vor wenigen Jahren noch als Trend, an den sich häufig nur die Innovativsten der Branche heranwagten. In einem Zeitraum von nur wenigen Jahren wurde der Trend zur gängigen Praxis und heute sind Web-2.0-basierte Technologien aus der Kommunikation, dem Wissens-, Projekt- und Innovationsmanagement in Unternehmen nicht mehr wegzudenken.

Im Jahr 2013 gaben 82 Prozent der Unternehmen an, zumindest eine Soziale Technologie zu verwenden (MANYIKA ET AL. 2013). Dabei steht bei den befragten Unternehmen mit 73 Prozent die interne Verwendung der Kommunikations- und Kollaborationstools an erster Stelle, 74 Prozent verwenden Soziale Technologien im Kontakt mit Kunden und 48 Prozent zur Interaktion mit Partnern (SKARŽAUSKIENE ET AL. 2013).

Direkt im Innovationsmanagement kommen Soziale Technologien, in diesem Zusammenhang definiert als Technologie zur Unterstützung der Einbindung externer oder interner Personen in den Innovationsprozess, bei 26 Prozent aller befragten Unternehmen zum Einsatz (MILES 2011). Durch die Verwendung von sozialen Technologien im Innovationsmanagement konnten in 48 Prozent der Fälle erfolgreiche Effekte auf interne Prozesse und in 34 Prozent bedeutende Veränderungen im Produktangebot erzielt werden (MILES 2011).

Bemerkenswert ist auch, dass sich der Trend zur Nutzung mobiler Endgeräte stark im Kontext der Verwendung Sozialer Technologien in Unternehmen abzeichnet. In 65 Prozent aller Unternehmen, in denen Soziale Technologien eingesetzt werden, können Mitarbeiter zumindest ein Tool über mobile Endgeräte nutzen (SKARŽAUSKIENE ET AL. 2013).

Der breite Einsatz und die hohe Akzeptanz zeigen nicht nur, dass Soziale Technologien es vermögen, die Kommunikation und Interaktion in und außerhalb von Unternehmen erfolgreich zu unterstützen, vielmehr zeichnete sich in den letzten

Jahren ab, dass der Einsatz Web-2.0-basierter Software etwa auch maßgeblich zur Produktivitäts- und Innovationssteigerung, Kostenreduktion und damit Wertsteigerung im Unternehmen beitragen kann. 90 Prozent aller Führungskräfte, deren Organisationen Soziale Technologien verwenden, geben an, dass diese messbare Vorteile für das Unternehmen schaffen. Der kumulierte Beitrag der im Unternehmen verwendeter sozialer bzw. digitaler Technologien zur Wertsteigerung entspricht 20 bzw. 18 Prozent – je nach Betrachtung der Faktoren Umsatzsteigerung oder Kosteneinsparungen. Werden sechs oder mehr Soziale Technologien verwendet, steigt das Umsatzsteigerungs- bzw. Kosteneinsparungspotenzial auf 32 bzw. 26 Prozent. Dies deckt sich auch mit der Erkenntnis, dass jene Unternehmen, die zur kleinen Gruppe der „*fully networked*“ Enterprises gehören und Soziale Technologien sowohl intern als auch extern intensiv nutzen, überdurchschnittlich große Vorteile erzielen können (SKARŽAUSKIENE ET AL. 2013). Der Einsatz Sozialer Technologien kann in vollständig vernetzten, großen Organisationen nach MCKINSEY in eine bis zu 25 Prozent gesteigerte Produktivität münden (CHUI ET AL. 2012). Grundlegend dafür ist die Erkenntnis, dass Mitarbeiter von Unternehmen, die digitale Kollaborationssysteme integriert haben und eine Innovationskultur leben und fördern, um 34 Prozent zufriedener sind als von vergleichbaren Unternehmen ohne die entsprechenden Systeme (DELOITTE 2013).

Obwohl sich Web-2.0-basierte Technologien im Unternehmenskontext bereits gut etablieren konnten, ist deren Potenzial noch lange nicht ausgeschöpft. So werden Soziale Technologien zwar verbreitet eingesetzt, von der kumulativen Wirkung, die aus der Integration und Vernetzung mehrerer Informations- und Kommunikationstechnologien entsteht, profitieren bislang aber nur wenige Unternehmen. Während die Kommunikations- und Informationsprozesse stark durch Web-2.0-basierte Technologien unterstützt werden, werden Soziale Technologien im Innovationsmanagement nur von rund einem Viertel aller Unternehmen eingesetzt (MILES 2011). Die Potenziale, die mit dem Einsatz Sozialer Technologien im Innovationsprozess einhergehen, bleiben also noch weitgehend ungenutzt. Obwohl die Vorteile und Chancen, die der Einsatz Sozialer Technologien im Unternehmenskontext schafft, klar gezeigt werden konnten, dürfen mögliche Risiken, die damit einhergehen, nicht unbeachtet bleiben. Ein Großteil aller Führungskräfte sieht das Durchsickern bzw. die Weitergabe vertraulicher Informationen in diesem Zusammenhang als signifikantes Risiko. Trotz berechtigter Bedenken hinsichtlich Informationssicherheit und Datenschutz unterstreichen 60 Prozent aller befragten Manager, dass die Vorteile klar die Nachteile überwiegen. In Unternehmen, die Soziale Technologien intensiv nutzen, ist der Prozentsatz sogar signifikant höher (SKARŽAUSKIENE ET AL. 2013).

Relevante Trends von Sozialen Technologien im Innovationsmanagement

Innovation passiert im dynamischen und komplexen Unternehmensumfeld. Innovationsprozesse, wie auch die eingesetzten sozialen Technologien zum Management dieser Prozesse, müssen sich daher flexibel und schnell einer von permanenten Veränderungen gezeichneten Umwelt anpassen können (BOROWIAK u. HERRMANN 2011). Die für den Innovationsprozess charakteristische Dynamik wird mitunter stark durch sogenannte Megatrends beeinflusst. Globale Megatrends zeichnen sich in der Vergangenheit ab, bilden sich in der Gegenwart und formen die Zukunft, indem sie gleichsam kulturelle, soziale, ökonomische, technologische und geopolitische Entwicklungen stimulieren und Konsumenten sowie Unternehmen über verschiedene Industrien, Länder, Alters- und Sozialklassen hinweg beeinflussen (FLORIN ET AL. 2007).

Um mögliche zukünftige Entwicklungen einschätzen zu können und auf diese reagieren zu können, ist es unerlässlich, auch die Umwelt und auf sie einwirkende Einflüsse zu beobachten. Im Folgenden werden – ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben – Trends beleuchtet, die die Kraft haben, das Innovationsmanagement sowie die eingesetzten Kollaborations- und Kommunikationssysteme zu formen und zu verändern.

1. Technologische Trends

Technologischer Fortschritt und technologische Konvergenz: Nicht nur der rasche technologische Fortschritt in allen Disziplinen, sondern vor allem auch das Zusammenwachsen bisher getrennter Einzelmedien wie Audio, Video und Internet sowie die Konvergenz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Zuge der Digitalisierung erschaffen ganz neue Handlungsfelder, Interaktionsmöglichkeiten, Synergiepotenziale und Anwendungsbereiche für Unternehmen. Es entstehen komplexe Bündel an Produkten und Leistungen. Die intelligente Kombination und Integration verschiedenster Technologien ermöglicht es zahlreichen Unternehmen, innerhalb kurzer Zeit rasant zu wachsen (LEE ET AL. 2012). Die digitale Konvergenz beeinflusst auch das Innovationsverhalten von Unternehmen: Durch die zunehmende Komplexität der Produkte und Dienstleistungen sind Unternehmen gezwungen, interorganisationale Kooperationen einzugehen und somit Wettbewerbsvorteile durch die Nutzung von Synergieeffekten zu schaffen (OSHRI U. WEEBER 2006). Die stärkere Integration und Konvergenz verschiedener Technologien führt aber auch im Unternehmen zu einer gesteigerten Effektivität von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten und kann Innovationsprozesse dadurch maßgeblich beschleunigen (SINGH ET AL. 2009). Die multimodale Vernetzung

unterschiedlicher Technologien und Systeme schafft auch für das Management von Innovationsprozessen zahlreiche Potenziale, indem die Übergänge zwischen realer und virtueller Lebens- und Arbeitswelt mehr und mehr aufgelöst werden und neue Interaktions-, Kommunikations- und Kollaborationsformen erst durch die technologische Konvergenz entstehen können (BOTHOFF ET AL. 2011).

Die Bedeutung sozialer Netzwerke: Da bereits 80 Prozent aller Internetnutzer regelmäßig in sozialen Netzwerken interagieren, scheint es fast untertrieben, vom „*Rise of Social Media*“ zu sprechen (Mc KINSEY 2014). Soziale Medien haben einen festen Platz eingenommen. Erst mit dem Aufkommen von Web-2.0-Technologien wurde aus dem Internet ein soziales Interaktions- und Kommunikationsmedium. Web-2.0-Services wie Peer-to-Peer-Networking, Social Networking, RSS, Wikis oder Blogs revolutionieren die Art der menschlichen Kommunikation, Interaktion und somit auch der Kollaboration im Innovationsprozess (SINGH ET AL. 2009). Innovationsplattformen, die auf allgemein bekannten und etablierten Funktionen des Webs 2.0 basieren, profitieren von der breiten Nutzung und Akzeptanz sozialer Netzwerke, indem der Informations- und Erklärungsbedarf reduziert und Nutzungsbarrieren abgebaut werden können.

Die mobile Revolution: Ein Trend, dem in der aktuellen Diskussion sowohl in der Forschung als auch in der Praxis mitunter die größte Bedeutung zugesprochen wird, ist die weltweit rasant zunehmende Nutzung mobiler Endgeräte. Diese verändert nicht nur die Art der Kommunikation und Interaktion, sondern bricht auch traditionelle Systeme auf und schafft Potenzial für die Entstehung komplett neuer Geschäftsmodelle. Im Jahr 2015 werden Prognosen nach bereits mehr Online-Zugriffe über Mobile Devices wie Smartphones und Tablets erfolgen als über traditionelle internetfähige Geräte. Auch die Verkaufszahlen von Tablets sollen jene von Desktop und Laptop-PCs übersteigen. 2017 sollen bereits 87 Prozent aller Geräte zur Internetnutzung Smartphones oder Tablets sein und nur mehr 13 Prozent aller Zugriffe über PCs erfolgen (Ibc 2013).

Im Hinblick auf diese Entwicklung verändern sich auch die Anforderungen an Soziale Technologien im Innovationsmanagement. Kollaboration und Innovation müssen nicht mehr zwingend am PC am eigenen Arbeitsplatz im Unternehmen erfolgen. Voraussetzung dafür ist, dass es Unternehmen und Innovationsagenturen gelingt, Innovationsplattformen für mobile Endgeräte so zu optimieren, dass deren Nutzungs- und Funktionsumfang voll gegeben ist. Der effiziente Einsatz von Smartphones und Tablets im Innovationsprozess ermöglicht die flexible, orts- und zeitunabhängige Interaktion und Kollaboration und kann dadurch einen positiven Einfluss auf die Partizipationsintensität in Innovationsprojekten haben.

2. Ökonomische Trends

Globalisierung und Dezentralisierung: Die voranschreitende Globalisierung und damit auch Dezentralisierung formt und verändert nicht nur die Wirtschaft, sondern nimmt auch Einfluss auf Informations- und Kommunikationsflüsse in Unternehmen. Im Kontext von Globalisierung nehmen Soziale Technologien eine zweifache Rolle ein: einerseits wirken Globalisierungseffekte auf Kommunikations- und Kollaborationstechnologien ein und treiben deren technische Weiterentwicklung voran, andererseits bilden Soziale Technologien aber gewissermaßen gleichsam die Voraussetzung zur breiten orts- und zeitunabhängigen Kommunikation und Kollaboration im Unternehmen und machen so Globalisierung im heutigen Maßstab erst möglich. Ein neues Ökosystem globaler Unternehmen, in dem zahlreiche Stakeholder vernetzt und aufeinander angewiesen sind, fordert neue Innovationsmodelle und bringt innovative Ansätze zur Kollaboration hervor. Mit Unternehmen, deren Standorte und Mitarbeiter über die ganze Welt verteilt sind, entstand auch die Notwendigkeit, einen Raum zu schaffen, in dem durch den Beitrag interner und externer Innovatoren kollaborative, co-kreierte Ideen entstehen und Wert generiert werden kann (LEE ET AL. 2012). Soziale Technologien, die eine orts- und zeitunabhängige Kommunikation und Interaktion ermöglichen, bilden also die notwendige Grundlage dafür, dass Innovation außerhalb der traditionellen Abteilungen in multinationalen Organisationen erst funktionieren kann.

Veränderte Innovationszyklen: Produktlebenszyklen und damit einhergehend Innovationszyklen werden, besonders im Bereich der Informations- und Kommunikations- sowie Bio-Technologien, immer kürzer. Dadurch werden auch Wettbewerbsvorteile, die auf Produktinnovation basieren, immer fragiler und bieten zukünftig keinen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil mehr (LEE ET AL. 2012). Während sich Innovationsprozesse früher fast ausschließlich auf Produkte und die Produktentwicklung konzentrierten, hat sich durch die veränderten Rahmenbedingungen und die damit einhergehenden Herausforderungen der Fokus auf Innovationen von Prozessen, Dienstleistungen sowie das Geschäftsmodell verschoben (AMIT U. ZOTT 2012). Es ergeben sich Innovationspotenziale entlang der gesamten Wertschöpfungskette, die vielfältige Anwendungsmöglichkeiten für Soziale Technologien im Kontext Innovation mit sich bringen.

3. Soziale Trends

Die Relevanz von Usability: Zunehmend treten bei Kunden und Nutzern Kriterien wie Preis, Qualität oder Geschwindigkeit in den Hintergrund. Anspruchsvolle Kunden und Nutzer ziehen bei Kaufentscheidungen verstärkt neue Argumente in Betracht. User-Experience, Usability und folglich Kriterien wie ansprechendes Design, einfache

Erlernbarkeit, angenehme Handhabung, schnelle Reaktion auf Benutzereingaben und Spaß an der Benutzung gewinnen an Bedeutung (LEE ET AL. 2012). Aufgrund der hohen Relevanz müssen die designtechnische Aufmachung sowie die Usability, durch die ein einzigartiges, angenehmes und positives Nutzungserlebnis geschaffen werden soll, auch bei der Auswahl interner Innovationssysteme als wichtige Entscheidungskriterien miteinbezogen werden.

Der Einfluss der Generation Y: Im Jahr 2025 wird die Generation der „*Millennials*“ rund 75 Prozent der Arbeitskräfte ausmachen. Der Begriff „*Millennials*“ (oder: „*Generation Y*“) umfasst die Jahrgänge 1980 bis 2000. So wie digitale Medien und Web-2.0-basierte Technologien auch in das Privatleben selbstverständlich integriert sind, fordern die „*Digital Natives*“ den Einsatz moderner Werkzeuge, die eine zeitgemäße, interaktive und flexible Kommunikation und Kollaboration auch im Unternehmen ermöglichen. Sie verändern dadurch, aber auch durch ein verändertes Wertebewusstsein, nachhaltig die Arbeitswelt. Die neue Generation an Arbeitskräften stellt zwar hohe Ansprüche, gelingt es Unternehmen jedoch, die „*Millennials*“ – auch durch die Bereitstellung entsprechender Technologien – für ein Vorhaben zu begeistern und aktiv in den Innovationsprozess zu integrieren, entpuppen sich diese häufig als hochengagierte, motivierte, kooperative und fähige Innovatoren (MARTIN 2005).

Die vorangehende Betrachtung und Diskussion von Trends, die das Innovationsmanagement und soziale Innovations- und Kollaborationstools beeinflussen können, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Vielmehr lag die Intention darin, zu zeigen, dass Trends und Umwelteinflüsse es vermögen, den Innovationsprozess sowie die verwendeten Technologien zum Management der Prozesse, zu verändern und zu formen. Durch den massiven Effekt, den Megatrends auf die Umwelt und die darin agierenden Unternehmen und Organisationen ausüben, ändert sich die Art, wie Unternehmen Wert durch Innovationen kreieren. Diese Entwicklung wirkt sich in weiterer Folge auch auf die sozialen Technologien, die im Innovationsmanagement eingesetzt werden, aus und treibt deren Weiterentwicklung voran. Nur wer Veränderungen aufmerksam verfolgt, die Bereitschaft besitzt, flexibel darauf zu reagieren und die im Innovationsmanagement eingesetzten sozialen Tools dem technischen Fortschritt anpasst, kann von den zahlreichen Potenzialen Sozialer Technologien im Kontext von Innovation profitieren.

5.3.2 Klassifikation und Anwendungsgebiete von Innovationscommunityplattformen

Open Innovation bedeutet die Öffnung des Innovationsprozesses – sowohl über die Grenzen der klassischen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen als auch über Unternehmensgrenzen hinaus. Offene Innovationsprozesse beziehen externe und/oder interne Innovatoren in die Ideengenerierung, Konzeptentwicklung und sogar Umsetzung mit ein, wodurch internes Wissen sowie interne und externe Fähigkeiten gewinnbringend kombiniert werden (CHESBROUGH 2003).

Der Ansatz definiert aber per se nicht, wo dieser Prozess stattfindet bzw. welcher Methoden sich dieser bedient. Dementsprechend sind verschiedene Ausprägungen und Formen hinsichtlich zeitlicher Dimensionen, der verwendeten Technologien, Methoden und Werkzeuge sowie der adressierten Akteure möglich, die nachfolgend kurz erläutert und eingegrenzt werden.

Kollaboration, Interaktion und Co-Creation kann sowohl virtuell, unterstützt durch Soziale Technologien, als auch offline, etwa in Form von Workshops, geschehen. Häufig erzielt die Kombination und Integration von Offline- und Online-Elementen den höchsten Aktivierungs- und Partizipationsgrad. Virtuelle Innovationsprojekte können so etwa gezielt durch Kick-off-Events, Roadshows, Messen oder andere projekt- und themenspezifische Veranstaltungen unterstützt werden (HYVE 2014). Da in diesem Zusammenhang Soziale Technologien und deren Einsatzmöglichkeiten im Unternehmenskontext betrachtet werden, liegt der Fokus hier vor allem auf virtuellen Innovationscommunitys bzw. hybriden Modellen, deren zentrales Element Online-Innovationscommunitys darstellen.

Eine Klassifikation hinsichtlich des zeitlichen Aspekts sowie der adressierten Innovatoren erfolgt nachstehend. Diese beiden Dimensionen bilden die Basis für ein integratives Modell, das beide Aspekte abbildet und es ermöglicht, Innovationsprojekte zu unterscheiden und einzuordnen.

Zielgruppe

Innovationscommunitys sind die zentralen Instrumente für Open-Innovation-Vorhaben. Sie stellen sowohl die Basis für interne Innovation durch Integration von Mitarbeitern verschiedener Abteilungen als auch für die Einbindung externer Konsumenten und Nutzer in den Innovationsprozess dar (BILGRAM U. BARTL 2009). Der Blick wird hier vor allem auf Online-Innovationscommunitys gerichtet. Online-

Innovationscommunitys, also virtuelle Innovationscommunitys, bezeichnen Gruppen von Kunden, Nutzern und Unternehmen, die in einem virtuellen Umfeld kommunizieren und interagieren, um Ideen und Inspirationen für neue Produkte, Dienstleistungen, Prozesse oder Geschäftsmodelle zu generieren (FÜLLER ET AL. 2014).

Wie bereits angedeutet, können verschiedene unternehmensinterne oder -externe Akteure adressiert werden und die zentrale Zielgruppe für ein Innovationsprojekt bilden. Interne Kerninnovatoren sind Mitarbeiter der Innovations- bzw. Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, die klassischerweise qua Arbeitsvertrag für die Ideengenerierung und die Entwicklung von Innovationen im Unternehmen zuständig sind. Als periphere interne Innovatoren können jene Mitarbeiter aller Abteilungen und Fachbereiche bezeichnet werden, die in den Innovationsprozess eingebunden werden und diesen aktiv mitgestalten, von ihrer institutionellen Zugehörigkeit her aber nicht Teil der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen sind. Externe Innovatoren sind Partner wie Kunden, Nutzer, Lieferanten, Verkäufer und auch Wettbewerber, die in den Innovationsprozess eingebunden werden (NEYER ET AL. 2009).

Der Fokus der Forschung lag lange Zeit auf dem Einbezug unternehmensexterner Stakeholder – und hierbei vor allem von Kunden und Nutzern – in den Innovationsprozess. Externe Innovationscommunitys sind gut erforscht und deren Potenzial wurde in zahlreichen Studien belegt. Im Gegensatz dazu führten interne Innovationscommunitys sowohl in der wissenschaftlichen Beschäftigung als auch in der Praxis lange ein Schattendasein. Interne Innovationscommunitys stellen eine noch weitgehend neue und wenig genutzte Möglichkeit dar, vom kreativen Potenzial der Mitarbeiter zu profitieren (FÜLLER ET AL. 2014). Die Nutzung des Wissens, der Ideen und Informationen von Mitarbeitern außerhalb der Forschungs- und Entwicklungsbereiche und die Steigerung der Mitarbeitermotivation durch die aktive Einbindung in den Innovationsprozess wird im kompetitiven Umfeld zukünftig immer entscheidender (AMUNDSEN ET AL. 2014).

Zeitlicher Horizont

Innovationsprojekte können für einen festgelegten Zeitraum in Form einer Kampagne oder als permanente Innovationsplattform angelegt sein. Je nach Zeit-horizont können sich Unterschiede hinsichtlich der verwendeten Technologien, des Komplexitätsgrades, der Integration in unternehmensinterne Systeme oder etwa der Unterstützung durch externe Dienstleister ergeben.

Integration der Dimensionen *Zeit* und *Zielgruppe*

Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten Sozialer Technologien im Innovationsmanagement lassen sich kompakt in einer Matrix entlang der beiden Dimensionen Zielgruppe und Zeit darstellen. Es ergeben sich vier Kombinationsmöglichkeiten – temporäre Projekte in Form einer Kampagne mit externen Innovatoren wie Kunden oder Nutzern, langfristige Projekte ausschließlich mit externen Innovatoren, Kampagnen, die durch eine interne Innovationscommunity getragen werden

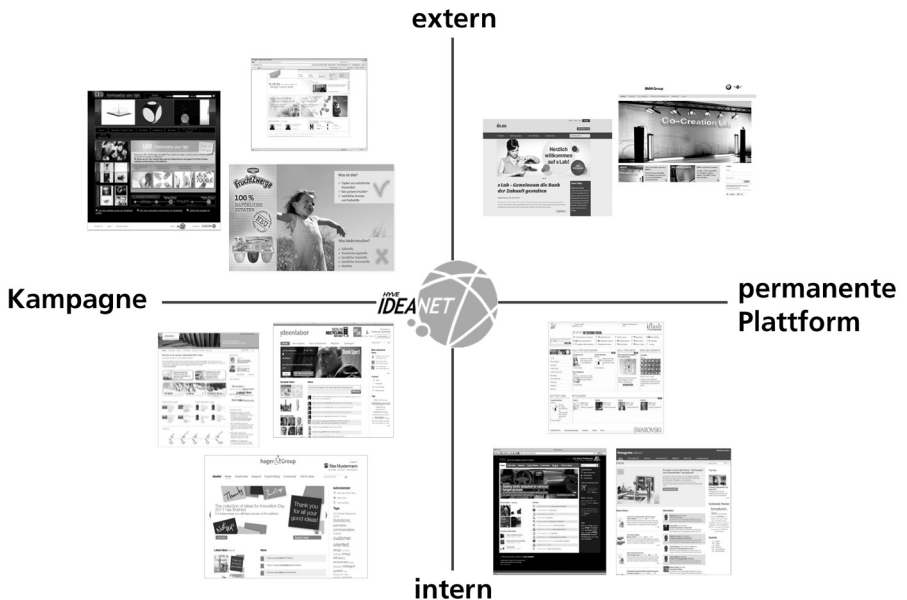


Bild 80: Einordnung verschiedener Projekte in die Dimensionen *Zeit* und *Zielgruppe* (Quelle: HYVE AG)

sowie permanente Projekte mit unternehmensinternen Innovatoren, respektive den Mitarbeitern des Unternehmens. Zudem ergeben sich in der Praxis auch hybride Formen: So können z. B. sowohl unternehmensinterne und -externe Akteure eingebunden werden oder auch zeitlich begrenzte Projekte mehrmals wiederholt werden. Dies wird in einem der nachfolgenden Best Practice Beispiele gezeigt. Exemplarisch wurden in der nachstehenden Darstellung einige von HVM durchgeführte Projekte in die vier sich ergebenden Quadranten eingeordnet.

Im Nachfolgenden werden Best-Practice-Beispiele für die Anwendung Web-2.0-basierter Plattformen im Innovationsmanagement gegeben. Hierbei liegt der Fokus auf internen Innovationscommunitys. Von der zeitlichen Dimension her werden dreierlei Fälle betrachtet – eine temporäre Initiative, ein permanentes Projekt und eine zeitlich begrenzte Kampagne, die regelmäßig innerhalb eines Unternehmens wiederholt wurde.

5.3.3 Best Practices und Herausforderungen

In Zeiten des wirtschaftlichen Umbruchs, der Globalisierung, des steigenden Preisdrucks und radikaler Veränderungen in zahlreichen Dimensionen ist Innovation der Motor eines jeden erfolgreichen Unternehmens. So unterschiedlich Unternehmen in ihrer Geschichte, Struktur oder Kultur sind, so unterschiedlich und individuell sind auch die Möglichkeiten, Innovation durch Einbindung interner und externer Stakeholder voranzutreiben. Auch beim Einsatz von Sozialen Technologien im Innovationsmanagement gibt es keine Standardlösung, die einfach zum Erfolg führt. Nachfolgend werden drei Best-Practice-Beispiele für interne Innovation mithilfe Web-2.0-basierter Innovationstools dargestellt. Alle drei betrachteten Unternehmen – *Siemens*, *Hager* und *Daimler* – sind international mit Standorten und Mitarbeitern in mehr als 40 Ländern tätig. Alle stehen dadurch einer hohen Herausforderung hinsichtlich der Überbrückung von geographischen, zeitlichen und kulturellen Differenzen gegenüber. Die Einordnung in eine Matrixdarstellung, basierend auf den Dimensionen Zielgruppe bzw. Akteure und zeitlicher Horizont, zeigt weitere vereinende bzw. unterscheidende Faktoren. Neben der globalen Ausrichtung ist allen drei betrachteten Projekten zudem gemeinsam, dass die Mitarbeiter als Innovatoren adressiert wurden. Die zeitliche Dimension der Projekte unterscheidet sich – die Best-Practice-Beispiele decken sowohl als kurzfristige Kampagnen initiierte Innovationsprojekte als auch permanente installierte Plattformen ab. Zudem wird auch eine Hybridform aus beidem betrachtet.

In allen drei Best-Practice-Beispielen wurde das integrative Innovationsmanagementtool *HYVE IdeaNet*® verwendet. Das *HYVE IdeaNet*® ist eine Lösung, die speziell zur Unterstützung des Innovationsmanagements und der innovationsgetriebenen Kollaboration entwickelt wurde und in zahlreichen Unternehmen und Institutionen unterschiedlicher Branchen zum Sammeln und Entwickeln von Ideen, zum systematischen Wissensaustausch, zur bereichsübergreifenden Zusammenarbeit und Kommunikation verwendet wird. Das *HYVE IdeaNet*® bietet hierfür eine Reihe an unterschiedlichen Funktionen und kann sowohl in internen als auch offenen Communities und für befristete und kontinuierliche Projekte eingesetzt werden (HYVE 2014).

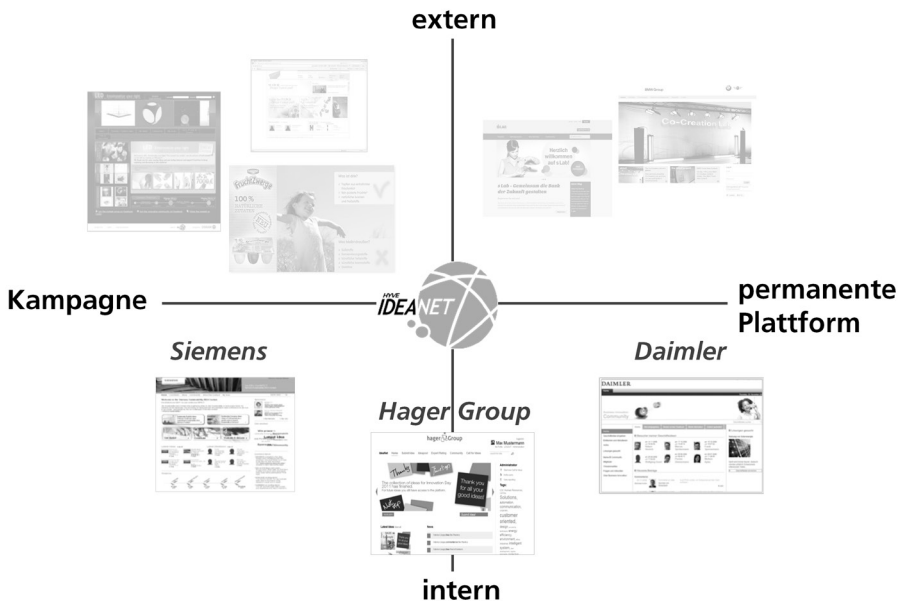


Bild 81: Einordnung der drei betrachteten Best-Practice-Beispiele hinsichtlich zeitlicher Dimension und Zielgruppe (Quelle: HYVE AG)

Vergleich dreier Erfolgsprojekte

	<i>Siemens</i>	<i>Hager</i>	<i>Daimler</i>
verwendete Technologie	<i>HYVE MyIdealNet</i>	<i>HYVE MyIdealNet</i>	<i>HYVE MyIdealNet</i>
Asurichtung	intern	intern	intern
Zeitraumen	achtwöchige Kampagne	jährliche wiederholte sechswöchige Kampagne, verknüpft mit Live-Event	permanente Plattform
Form	Ideenwettbewerb	Ideenwettbewerb	Ideenwettbewerb
Ziel	Entwicklung von Konzepten für nachhaltige Ansätze in und durch das Unternehmen	Schaffung einer kollaborativen Innovationsstruktur im Unternehmen	Business-Model-Innovation außerhalb des traditionellen Geschäftsfeldes
besondere Anforderungen an Soziale Technologien	Anpassung an Corporate Design und nahtlose Implementierung in das existierende Intranet	Funktionsabhängigkeit	Zahlreiche zusätzliche Funktionen wie Upload von Illustrationen, Status- und Bearbeitungsverlauf
Ergebnisse (quantitativ)	3 100 aktive Besucher aus 43 verschiedenen Ländern; über 850 eingereichte Ideen; 1,3 Mio. Aufrufe; fast 5 000 Evaluierungen der Ideen	über 2 500 Teilnehmer; über 1 000 eingereichte Ideen; über 3 700 Kommentare und 5 730 Evaluierungen; 5 neue Produkte und Leistungen entstanden	mehr als 30 000 registrierte User seit 08/2008; über 2 000 eingereichte Ideen; 35 sehr vielversprechende Konzepte wurden identifiziert und teilweise bereits umgesetzt
Ergebnisse (qualitativ)	Engagement durch alle Abteilungen, Standorte und Hierarchieebenen hinweg sehr hoch; insgesamt enormer Erfolg	Motivation und Engagement der Mitarbeiter konnte deutlich erhöht werden; Prämierung mit internationalem Innovationspreis	Stärkung der Innovationskultur durch Realisierung der Konzepte; hohe Mitarbeiterpartizipation
Erfolgsfaktoren	nahtlose Intergration in Intranet erhöhte Akzeptanz und Partizipation; Akzeptanz durch vergangene erfolgreich durchgeführte Projekte	starke Kombination von Offline- und Online-Elementen; aktive Moderation durch Mitarbeiter der „Hager Corporate Innovation“-Abteilung	Intergration mitarbeiterbetriebener Innovation als permanentes Ziel in der Unternehmensstrategie

Bild 82: Systematischer Vergleich der drei betrachteten Best-Practice-Beispiele

Siemens – Ideenwettbewerb zum Thema Nachhaltigkeit

Der international tätige Technologiekonzern *Siemens* war unter den ersten DAX-Unternehmen, die begannen, Web-2.0-Instrumente gezielt im Unternehmen einzusetzen. Firmen-Wikis, Mitarbeiterblogs oder Abteilungsforen verbesserten die

interne Kommunikation und beschleunigten die Wissensvermittlung (SIEMENS 2014). Auch an das Konzept von Open Innovation wagte sich der Technologiekonzern heran. Nachdem Open-Innovation-Projekte mit externen Kunden und Nutzern beeindruckende Ergebnisse lieferten, lag es nahe, auch aus dem erfinderischen Potenzial im Unternehmen zu schöpfen. Für den „*Siemens Sustainability Idea Contest*“ wurde eine Plattform geschaffen, die über acht Wochen global zugänglich war und auf der Mitarbeiter online Ideen einreichen konnten. Wie auch bei den bereits umgesetzten Open-Innovation-Projekten wurde bei der internen Innovationskampagne auf das „*HYVE IdeaNet*®“-System vertraut. Der Ideenwettbewerb zielte darauf ab, Mitarbeiter weltweit einzubinden und zu motivieren, gemeinsam Ideen zu nachhaltigen Produkten und energiesparendem Handeln für das Unternehmen zu entwickeln. Die Plattform wurde direkt in das *Siemens*-Intranet integriert. Zur Evaluierung der eingereichten Ideen und Auswahl der Gewinner wurde ein vierstufiger Prozess entwickelt, in den Voting der Community und der Ideengeber selbst, Stimmen externer Experten und der internen Jury miteinbezogen wurden. Von den 850 eingereichten Ideen konnten so gemeinsam die besten herausgefiltert werden. Am acht Wochen andauernden Wettbewerb nahmen 3 451 Mitarbeiter teil, von denen 3 100 aktive Besucher aus 43 verschiedenen Ländern waren. Die Plattform verzeichnete 3,1 Mio. Aufrufe und fast 5 000 Kommentare und Bewertungen zu den eingereichten Ideen wurden abgegeben. Das Projekt erreichte Mitarbeiter durch alle Abteilungen, Hierarchieebenen, Funktionen und Standorte hindurch. So konnte nicht nur die interdisziplinäre und standortübergreifende Zusammenarbeit gefördert werden, sondern auch die für eine erfolgreiche Innovationskultur limitierenden Barrieren konnten aufgebrochen werden. Aufgrund des enormen internen Engagements und der hohen Qualität der eingereichten Ideen stellt der „*Siemens Sustainability Idea Contest*“ für das Unternehmen einen bedeutenden Erfolg dar.

Hager – Ideenwettbewerb und Innovationstag zur Etablierung einer kollaborativen Innovationskultur

Um fortwährend die Position als führender Anbieter von Services und Lösungen für elektrotechnische Installationen halten und ausbauen zu können, setzt auch die in 55 Ländern tätige *Hager Group* auf Mitarbeiter als Innovatoren.

2011 initiierte *Hager* das Projekt „*Hager Innovation Day*“ mit dem Ziel, gemeinsam eine aktive Innovationskultur im Unternehmen zu schaffen und den Innovationsgedanken auch bei seinen Mitarbeitern fest zu verankern. Ausgetragen wurde der Ideenwettbewerb über das „*Hager Innovation Net*“, eine globale Plattform zur Kollaboration, Kommunikation und zum Management von Innovationen. Während der sechswöchigen Kampagne konnten Mitarbeiter neue Produkt- und Geschäftsideen

einbringen, die eingereichten Ideen diskutieren, kommentieren und bewerten. Höhepunkt und Abschluss der Kampagne bildete der „*Hager Innovation Day*“, ein Event, an dem Innovatoren und Führungskräfte aufeinandertrafen, die generierten Ideen und Konzepte evaluierten und sich Gedanken über deren Realisierung machten. Schließlich wurden die fünf besten Ideen ausgewählt und prämiert.

Der Ideenwettbewerb von *Hager* stellt ein Beispiel für eine erfolgreiche Verknüpfung einer Online-Kampagne mit einem Offline-Event dar. Mit über 2 500 teilnehmenden Mitarbeitern aus 32 Ländern, über 1 000 eingereichten Ideen und 3 700 Kommentaren sowie 5 730 abgegebenen Bewertungen überstieg der Ideenwettbewerb klar die Erwartungen des Managements. Das Ziel, Mitarbeiter für Innovation zu begeistern und diese aktiv in den Innovationsprozess einzubinden, konnte mit einer Partizipationsrate von 40 Prozent klar erreicht werden. Honoriert und öffentlich anerkannt wurde dieser Erfolg zudem mit der „*Trophee de l'innovation Participative 2011*“, einem internationalen Innovationspreis.

Aufgrund des enormen Erfolgs wurde die Kampagne in den folgenden Jahren wiederholt, was dazu beitrug, dass mitarbeitergetriebene Innovation erfolgreich im Unternehmen etabliert werden konnte.

***Daimler* – Business-Model-Innovation außerhalb der etablierten Kernbereiche**

Um das Innovationspotenzial seiner Mitarbeiter zu nutzen, hat der international operierende deutsche Automobilhersteller *Daimler AG* mit 22 Marken in 40 Ländern nach der Finanzkrise 2008 seine eigene Business-Innovation-Abteilung geschaffen.

Das Ziel der damit verbundenen Innovationsaufgabe lag in der kollaborativen Generierung neuer Geschäftsmodelle außerhalb des etablierten Kerngeschäfts, um den Anspruch stetigen Wachstums erfüllen zu können. Neben der offenen Entwicklung von Ideen und der Bildung und Ausarbeitung von Ideenclustern stellte auch die Gewinnung von Unterstützern für die Realisierung der erarbeiteten Konzepte ein festgelegtes Ziel dar.

Die „*Daimler Business Innovation Community (BI Community)*“ wurde als offene, unternehmensweite Plattform, basierend auf dem Wiki-Prinzip, realisiert. Alle Mitarbeiter, unabhängig von Funktion, Hierarchieebene und Standort, sind eingeladen, Ideen zu teilen und zu bearbeiten. Regelmäßig durchgeführte Ideenkampagnen motivieren Mitarbeiter zusätzlich, die permanent im Unternehmen integrierte Innovationsplattform zur Kollaboration zu nutzen.

Neben den Standardfeatures von Innovations- und Kollaborationssystemen wie Kommentar- und Bewertungsfunktionen bietet die Plattform ihren Nutzern eine Reihe von zusätzlichen Funktionen an: Mitarbeiter können ihr persönliches Profil, welches unternehmensweit zugänglich ist, anlegen und so ihre virtuelle Identität mit ihrer realen Person verbinden. Die eingereichten Ideen zu Geschäftsmodellinnovationen können direkt mit detaillierten Informationen zum Marktpotenzial, prognostizierten Verkaufszahlen, der Evaluierung möglicher Risiken oder der geschätzten Entwicklungsdauer versehen werden. Zusätzlich können Textdokumente, Tabellenkalkulationen oder Grafiken zur Illustrierung der Idee geteilt werden. Zur besseren Nachvollziehbarkeit und Transparenz ist das Status- und Bearbeitungsprotokoll bei jedem angelegten Projekt einsehbar.

Seit dem Start im Jahr 2008 haben sich über 30 000 Mitarbeiter auf der Business-Innovation-Community-Plattform von *Daimler* registriert und über 2 000 Ideen wurden eingereicht, weiterentwickelt und diskutiert. Noch wichtiger als die hohe Akzeptanz und Partizipation sind jedoch die konkreten Resultate, die durch die von der Business-Innovation-Community eingereichten Ideen erzielt werden konnten: Ganze 35 für *Daimler* sehr vielversprechende und zur strategischen Ausrichtung passenden Konzepte wurden bis dato identifiziert und teilweise bereits umgesetzt, wie z. B. *Car2Go*. Es zählt mit mehr als 100 000 registrierten Usern und mehr als 2 Mio. Nutzungen zu einem der erfolgreichsten Konzepte, das durch die interne Innovationscommunity entwickelt wurde.

Implikationen der Erfolgsprojekte

Durch die Betrachtung der Best-Practice-Beispiele konnte gezeigt werden, dass auf Web 2.0 bzw. Sozialen Technologien basierende interne Innovationscommunitys vielversprechende Chancen für Unternehmen bieten. Sie ermöglichen es Unternehmen, Zugang zu Wissen außerhalb der klassischen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen zu erhalten, das Innovationspotenzial der Mitarbeiter zu nutzen und die Ideen und Konzepte zu integrieren – mit dem Ziel, neue und kreative Geschäftsmodell-, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen zu generieren.

In allen drei Beispielen konnten mithilfe der eingesetzten Sozialen Technologien Mitarbeiter motiviert werden, interaktiv und kollaborativ an Ideen zu arbeiten und dadurch häufig bedeutenden Wert für die Unternehmen zu schaffen. Alle drei Unternehmen betonten, den Anspruch zu verfolgen, alle Mitarbeiter – unabhängig von Hierarchieebene, Standort, Abteilung, Funktion und Tätigkeit – in den Innovationsprozess einbinden zu wollen, was in allen Fällen auch vorbildlich erfolgte.

Das von den vorgestellten Unternehmen verwendete System bot in die jeweiligen existierenden Kommunikations- und Kollaborationsplattformen eingebettete simple und bekannte Web-2.0-Funktionen, welche den Mitarbeitern die einfache und unkomplizierte Partizipation ohne technische Barrieren ermöglichten.

Dass die Integration von Offline-Events in eine Online-Innovation-Kampagne sinnvoll sein kann, konnte anhand des Beispiels von *Hager* gezeigt werden. Eine Kombination beider Elemente kann das Engagement und die Motivation der Communitymitglieder sowie das Aktivitätslevel verstärken und so bedeutend zum Erfolg eines Projekts beitragen.

Die Beispiele aus der Praxis zeigten auch, dass die Auswahl des Systems und seiner Funktionen einen entscheidenden Einfluss auf die Mitarbeiterpartizipation und damit auf das gesamte Innovationsprojekt hat. Bei *Siemens* war etwa die nahtlose Integration in das existierende Intranet entscheidend dafür, dass die Akzeptanz des internen Innovationsprojekts unter den Mitarbeitern sehr hoch war. Den Einfluss, der Design, Usability und Funktionalität auf den Erfolg eines Projekts hat, darf daher keinesfalls unterschätzt werden.

Die Wahl der richtigen und passenden Technologie ist eines der wichtigsten Erfolgskriterien und kann die Bereitschaft zur Partizipation, Interaktion und Kollaboration entscheidend beeinflussen. Ist diese Hürde genommen und wurde ein smartes und funktionales System gewählt, gilt es noch einen Faktor zu berücksichtigen, der auf Open Innovation im Allgemeinen, vor allem aber auf interne Innovationsvorhaben, den entscheidendsten Einfluss einnimmt: den Mitarbeiter selbst. Ohne die Bereitschaft der Mitarbeiter, am Projekt teilzunehmen, ist selbst das beste Konzept für interne Innovation zum Scheitern verurteilt. Eine sorgfältige Planung und Organisation von Innovationscommunitys sowie die Moderation und Steuerung des kollaborativen Austauschs von Wissen und Ideen auf der Plattform, unterstützen die Entstehung einer motivierten und engagierten Community. Vor allem aber vereinen alle in den betrachteten Cases dargestellten Unternehmen zwei Faktoren, die für das Funktionieren von Open Innovation zentral sind, nämlich zum einen ein Management, das Innovation fördert und unterstützt und zum anderen eine Unternehmenskultur, die Innovation zulässt und bestärkt.

Anhand der drei Praxisbeispiele von *Siemens*, *Hager* und *Daimler* konnte gezeigt werden, wie der erfolgreiche Einsatz Sozialer Technologien im Innovationsmanagement aussehen kann und welche Elemente dabei entscheidenden Einfluss auf das Funktionieren der Projekte einnehmen. Dies kann und soll dazu motivieren, vom Potenzial Sozialer Technologien im Kontext von Innovation zu profitieren und diese in den unternehmensinternen Innovationsprozess einzubinden.

5.3.4 Mitarbeitermotivation und -steuerung im Innovationsmanagement

Die Mitarbeiter als wertvollstes Gut und wichtigstes Erfolgskapital eines Unternehmens stehen auch in internen, offenen Innovationsansätzen im Mittelpunkt. Während die eingesetzte Technologie zwar zu 100 Prozent für den Misserfolg eines Projekts, aber nur zu 20 Prozent für den Erfolg verantwortlich ist (HYVE 2012), verhält es sich im Falle der Mitarbeiterpartizipation wohl beinahe gegensätzlich. Der Grad der Kollaboration und Interaktion der Mitarbeiter trägt, wie auch die Betrachtung und Diskussion der drei Praxisbeispiele zeigte, einen wesentlichen Teil zum Erfolg eines Projekts bei. Die zugrundeliegenden intrinsischen und extrinsischen Motive und mögliche Barrieren bestimmen, wie intensiv sich Mitarbeiter am Innovationsprozess beteiligen. Durch die systematische Untersuchung interner Innovationscommunitys konnte ein stark positiver Zusammenhang zwischen einer hohen intrinsischen Motivation von Mitarbeitern und ihrer Partizipationshäufigkeit festgestellt werden. Intrinsische Motive im Innovationsprozess meint die Motivation, die der Aufgabe selbst entspringt und zeigt sich in Gefühlen wie Neugierde, Freude, Spaß und Erfüllung, die durch das Mitwirken entstehen. Extrinsische Motivation speist sich hingegen aus monetären oder sozialen Anreizen wie dem Einfluss auf die Reputation und Stellung im Unternehmen. Extrinsische Motive beeinflussen den Aktivitäts-, Motivations- und Partizipationsgrad im Innovationsmanagement in einem geringeren Maße, verglichen mit dem positiven Einfluss intrinsischer Motive. Angst vor Exposition, Kritik und nachteiligen Effekten durch die Teilnahme wirken sich signifikant negativ auf die Partizipationsintensität aus (FÜLLER ET AL. 2014).

Während auf die grundlegenden Motive, die einen Mitarbeiter zur Partizipation oder eben Nicht-Partizipation an einem internen Innovationsprojekt veranlassen, wohl nur in geringem Maße unmittelbar Einfluss genommen werden kann, ist es Unternehmen sehr wohl möglich, durch entsprechende Maßnahmen die Motivation und das Engagement zur Interaktion und Kollaboration zu steigern. Zum einen können Mitarbeiter durch die Wahl der Sozialen Technologien, zum anderen durch die Rolle, die das Management im Innovationsprozess einnimmt, motiviert und gesteuert werden. Konkrete Handlungsempfehlungen zur Mitarbeitermotivation und -steuerung im Innovationsmanagement werden nachfolgend gegeben.

Die Rolle der Sozialen Technologien: Design und Funktionen

Dass die Wahl der Systeme und Sozialen Technologien die Partizipationsbereitschaft, Motivation und folglich den Erfolg eines Innovationsprojekts maßgeblich beeinflussen kann, konnte im Vergleich der Best-Practice-Cases gezeigt werden.

Im Folgenden werden einige konkrete Empfehlungen hinsichtlich des Designs, der Funktionalität und anderer wesentlicher Faktoren gegeben, die als Entscheidungshilfe für die Wahl eines geeigneten Innovationsmanagementsystems herangezogen werden können.

Ganz grundlegend sollten entsprechende Systeme eine funktionsunabhängige, offene und zentrale Möglichkeit zum Austausch von Ideen und Konzepten bieten. Die Wahl von einfach zu bedienenden Navigations- und Softwareanwendungen und der Einsatz allgemein bekannter Web-2.0-Funktionalitäten für interne Innovationsprojekte hilft, den Aufwand und die Kosten der Nutzung für Mitarbeiter gering zu halten und so mögliche Partizipationsbarrieren zu vermeiden (FÜLLER ET AL. 2014). Wert gelegt werden sollte auf eine bedienungsfreundliche und intuitive Benutzeroberfläche. Doch nicht nur die Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit, sondern auch ein ansprechendes Design und ein damit einhergehendes Nutzungserlebnis (engl. *user experience*), das Freude an der Verwendung erzeugt, haben einen Einfluss auf die intrinsische Motivation der Mitarbeiter (FÜLLER ET AL. 2011). Entscheidend für die Akzeptanz des Innovations- und Kollaborationssystems bei Mitarbeitern ist häufig auch der Grad der Integration in die vorhandene technische Infrastruktur. Eine nahtlose Einbettung in die existierenden Prozess- und Systemstrukturen und flexible Adaptionsmöglichkeiten an das Corporate-Design des Unternehmens gewährleisten einen konsistenten Auftritt (FÜLLER ET AL. 2014).

Soziale Systeme, die im Innovationsmanagement eingesetzt werden, sollten zudem die Möglichkeit der Statusverfolgung und Informationen über den Reifegrad einer Idee bieten und eine transparente und interaktive Evaluation und Selektion der Ideen ermöglichen. Zusätzlich können Sicherheits- und Geheimhaltungsverfahren die Partizipation hemmende Faktoren wie Angst vor negativen Sanktionen oder Bloßstellung reduzieren (FÜLLER ET AL. 2014).

Die Rolle des Unternehmensumfeldes und Managements

Obwohl in diesem Beitrag der Fokus klar auf den Sozialen Technologien, die im Innovationsmanagement zum Einsatz kommen, liegt, und, wie bereits oben deutlich dargelegt wurde, den technischen Systemen auch eine wesentliche Bedeutung im internen Innovationsmanagement zukommt, darf die Rolle des Managements und der Einfluss der Organisationskultur und -struktur auf den Erfolg eines Projekts nicht unterschätzt werden. Nur durch das Commitment und die Unterstützung der Managementebene kann eine Unternehmenskultur geschaffen werden, die die aktive Partizipation der Mitarbeiter am Innovationsprozess fördert

und honoriert. Eine innovationsorientierte Unternehmensführung erlaubt eine gewisse Fehlertoleranz und schafft so einen sicheren Rahmen für das Generieren und Weiterentwickeln von Ideen und Konzepten. Die durch das Topmanagement erfolgende Hervorhebung der Relevanz des internen Innovationsprojekts für das Unternehmen sowie die Betonung des Wertes, den jeder Mitarbeiter durch seine Interaktion schaffen kann, motiviert nicht nur zur Kollaboration, sondern trägt – gepaart mit kongruenten Handlungssignalen – vor allem auch zum Abbau von Ängsten hinsichtlich negativer Auswirkungen der Partizipation bei. In Anlehnung an Unternehmen mit einer sehr erfolgreichen und etablierten Innovationskultur können Mitarbeiter auch explizit angeregt werden, einen bestimmten Teil der Arbeitszeit für die Partizipation in internen Innovationscommunitys zu verwenden. Zusätzlich kann der Einsatz eines eigenen Community-Managers, der für die Einhaltung einer angenehmen Kommunikations- und Interaktionskultur sorgt und Engagement positiv beeinflusst, sinnvoll sein. Um Mitarbeitern zu zeigen, dass deren Mitwirkung ernstgenommen wird und deren Ideen wertvoll sind, sollte die Weiterentwicklung der besten und erfolgversprechendsten Ideen und gegebenenfalls die Umsetzung in Pilotprojekten in einem möglichst kurzen Zeitraum erfolgen (FÜLLER ET AL. 2014).

5.3.5 Implikationen

Mit dem Paradigmenwechsel von Closed Innovation zu Open Innovation, der voranschreitenden Globalisierung, Internationalisierung und Dezentralisierung und dem zunehmendem Innovationsdruck, gewannen Soziale Technologien, eingesetzt im Innovationsmanagement, stark an Bedeutung. Erst mithilfe Sozialer Technologien gelingt die breite Einbindung externer und interner Innovatoren in den Innovationsprozess. Sie ermöglichen es Unternehmen, Zugang zu Wissen außerhalb der klassischen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen zu erhalten, vom Innovationspotenzial der Mitarbeiter zu profitieren und dadurch neue Geschäftsmodell-, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen zu generieren.

Dass Web-2.0-basierte Technologien innovativen Unternehmen zahlreiche Vorteile und Chancen bieten, konnte klar gezeigt werden. So können sich Soziale Technologien positiv auf die Produktivitäts- und Innovationsleistung auswirken, zur Umsatzsteigerung oder Kosteneinsparung beitragen und messbaren Wert für Unternehmen schaffen. Obwohl sich Soziale Technologien im Unternehmenskontext zwar bereits etablieren konnten und breitflächig eingesetzt werden, bleiben deren Potenziale im Innovationsmanagement aber bislang noch weitgehend ungenützt.

Wie die Diskussion relevanter Entwicklungen und Trends in diesem Zusammenhang ergab, wird die Integration zeitgemäßer Kommunikations- und Kollaborationssysteme im Unternehmen allgemein, besonders aber im Innovationsprozess, allerdings immer wichtiger. Der technische Fortschritt schafft ganze neue Dimensionen und Möglichkeiten der Interaktion, die nicht ungenutzt bleiben sollten. Die breite Verwendung Sozialer Medien und die damit einhergehende zunehmende digitale Kompetenz durch alle Alters- und Hierarchieklassen hindurch reduzieren technische Barrieren und erleichtern den Einsatz Web-2.0-basierter Technologien im Unternehmenskontext. Spätestens mit dem bereits einsetzenden Eindringen der Digital Natives auf den Arbeitsmarkt sollten Soziale Technologien im Unternehmen allgemein sowie im Innovationskontext im Speziellen keine Besonderheit, sondern vielmehr die Grundlage für Kommunikation, Kollaboration und Interaktion darstellen.

Die Betrachtung der drei Erfolgsprojekte zeigt, dass Kommunikations-, Interaktions- und Kollaborationssysteme im Innovationsprozess nicht nur eine technische Basis für erfolgreiche Open Innovation Prozesse darstellen. Vielmehr spielen Soziale Technologien selbst eine wesentliche Rolle im Innovationsprojekt. So beeinflusst die Wahl des Systems den Innovationsprozess, indem sich Faktoren wie Usability, Design oder Funktionalität auf den Motivations- und Partizipationsgrad der Innovatoren auswirken, und sollte daher sorgfältig und bedacht getroffen werden.

Obwohl die richtige und passende Technologie entscheidend für den Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens sein kann, darf keinesfalls vergessen werden, dass Soziale Technologien nur funktionieren können, wenn die darin verankerten Prinzipien wie Offenheit, Flexibilität und Dynamik auch im Unternehmen gelebt werden. Ein Management, das die Öffnung der Innovationsprozesse unterstützt und eine Kultur, die freies Denken, Interagieren und Kollaborieren möglich macht und anregt, sind daher die Voraussetzungen für erfolgreiche Innovationsprojekte.

Den wichtigsten Einflussfaktor auf ein Innovationsvorhaben stellen – im Falle interner Innovationsprojekte – aber unbestritten die Mitarbeiter dar. Eine motivierte und engagierte interne Innovationscommunity ist der Schlüssel zum Erfolg und entscheidet über die Qualität und Quantität der generierten Ideen und Konzepte. Dabei konnte gezeigt werden, dass der Grad der Motivation, Partizipation und Aktivierung nicht nur den extrinsischen und intrinsischen Motiven der Mitarbeiter zugrundeliegt, sondern vielmehr durch entsprechende Maßnahmen aktiv vom Unternehmen beeinflusst und gesteuert werden kann. Die Wahl und Gestaltung der eingesetzten technischen Systeme sowie die Schaffung und Stärkung einer

innovationsfördernden Kultur wurden dabei wiederum als kritische Einflussfaktoren identifiziert.

Die Art und Weise, wie in Unternehmen gearbeitet, kommuniziert und vor allem innoviert wird, hat sich durch den technologischen Fortschritt und den Einsatz Web-2.0-basierter Kollaborationssysteme im Innovationsmanagement grundlegend verändert. Soziale Technologien ermöglichen selbst internationalen Unternehmen mit Standorten auf der ganzen Welt, unternehmensweite Innovationsprojekte durchzuführen und so vom erfinderischen Potenzial ihrer Mitarbeiter zu profitieren. Die Potenziale Sozialer Technologien – im allgemeinen Unternehmenskontext, vor allem aber im Zusammenhang mit Innovation und Kollaboration – sind beeindruckend. Entscheidend dafür, dass von den sich dadurch ergebenden Möglichkeiten der kunden- und mitarbeitergetriebenen Innovation profitiert werden kann, ist, dass Trends verfolgt, Chancen erkannt und gewinnbringend genutzt werden. Gelingt dies, so ist häufig bereits der erste große Schritt auf dem Weg zur Innovationsführerschaft genommen.

5.4 Unterstützung interdisziplinärer Integration am Beispiel einer Exzellenzcluster-Community

Thomas Thiele, Stefan Schröder, André Calero Valdez, Claudia Jooß, Anja Richert, Martina Ziefle, Ingrid Isenhardt und Sabina Jeschke

Aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen sind häufig nur von einer Vielzahl unterschiedlicher wissenschaftlicher Fachdisziplinen zu beantworten. Dies gilt besonders für Forschung im Bereich des Maschinenbaus und speziell im Bereich der Produktionstechnik. Zielsetzung ist dabei, die Kombination verschiedener Kompetenzen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen zur Lösung von Forschungsfragen und Problemstellungen einzusetzen, die sich an Schnittstellen der Fachdisziplinen ergeben. Voraussetzung hierfür ist die Integration dieser verschiedenen Fachdisziplinen in eine interdisziplinären Community.

Im Rahmen dieses Beitrags wird zunächst ein Analyseinstrument vorgestellt, das zur Erfassung von Bedarfen zur Integration innerhalb der interdisziplinären Community dient. Drei Maßnahmen zur Unterstützung dieser Integration werden vorgestellt, deren Entwicklung auf Basis von Bedarfen der Community begonnen wurde und auf dieser kontinuierlich aktualisierten Grundlage iterativ fortgeführt wird. Das Ziel dieses Vorgehens ist die Unterstützung einer kontinuierlich optimierten

Integration der Community im Exzellenzcluster „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“².

5.4.1 Herausforderungen und Motivation

Die ansteigende Komplexität von Problemstellungen und den sich entsprechend daraus ergebenden Forschungsfragen im Bereich der Produktionstechnik und im Maschinenbau lässt sich seit Jahren feststellen (FELDHUSEN U. GROTE 2013, S. 6 ff.). Der wachsende Komplexitätsgrad lässt sich dabei nicht nur auf den höheren Innovations- und Wettbewerbsdruck am Markt, sondern auch auf immer vielfältigere Produktfunktionen³ zurückführen. Diese gestalten sich vielfach fachdisziplinübergreifend, woraus resultiert, dass „der Gewinn an Erkenntnissen heute nicht nur in immer mehr fachgebundenen ‚Tiefbohrungen‘, sondern zunehmend in den Anregungen aus interdisziplinären Kontakten“ liegt (EHRENSPIEL 2009). Somit ist eine isolierte Betrachtung aus disziplinärer Sicht für die komplexen Problemstellungen nicht mehr ausreichend (BRYSON 2009; Jooß 2011), was in die Bildung interdisziplinärer Communitys mündet, deren verschiedene Fachdisziplinen in einen Forschungsprozess integriert werden müssen. Als direkte Folge arbeiten WissenschaftlerInnen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen gemeinsam an einer Problemstellung, zu deren Lösung sowohl das jeweilige Spezialwissen der Fachdisziplin als auch die Erfahrung der beteiligten Akteure benötigt werden. Werden zudem Partner aus der Wirtschaft in den Forschungsprozess – beispielsweise als direkter oder Transferpartner – eingebunden, führt dies zu einer weiteren Steigerung der Komplexität (Jooß 2014).

Die individuellen Bedarfe dieser verschiedenen Akteure müssen bei der Integration in eine gemeinsame wissenschaftliche Community berücksichtigt werden. Dabei stellt bereits die Frage nach einem tauglichen Verfahren zur Ermittlung dieser Bedarfe eine zentrale Herausforderung dar. Im weiteren Verlauf soll daher als eine mögliche Antwort eine Balanced-Scorecard(BSC)-basierte Evaluation zur Ermittlung von Bedarfen vorgestellt werden. Als Fallbeispiel dient das Exzellenzcluster „Integrative

² Die diesem Beitrag zugrundeliegende Forschung wurde mit Mitteln der DFG als Teil der Arbeiten im Exzellenzcluster „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“ und „Tailor-Made Fuels from Biomass“ an der RWTH Aachen University gefördert.

³ Als ein typisches Beispiel weisen viele Produkte des Maschinenbaus informationstechnologische Komponenten auf, so erkennbar z. B. in sogenannte cyber-physischen Systemen (engl. *cyber-physical systems*, CPS) (JESCHKE 2014). Hieraus wird die enge Verzahnung von Informatik und klassischer Hardware-Entwicklung im Maschinenbau erkennbar.

Produktionstechnik für Hochlohnländer“, das seit 2006 von der *Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)*⁴ und dem *Wissenschaftsrat (WR)*⁵ an der *RWTH Aachen University* gefördert wird.

5.4.2 Balanced-Scorecard-basierte Evaluation als Analyseinstrument zur Bedarfsermittlung

In den vergangenen Jahren sprachen sich Forschungsförderer, wie die *DFG* und der *WR*, für die Entwicklung von Konzepten zur Messung, Steuerung und Regulierung interdisziplinärer Communitys aus (*DFG/WR* 2008; *SONDERMANN* 2008)⁶. Dies hatte zur Folge, dass u. a. diverse existierende Ansätze zur Performancemessung adaptiert und an die Bedarfe interdisziplinärer Communitys angepasst wurden. Grundsätzliches Ziel dabei ist es, die interdisziplinären Communitys in ihrer Kooperation zu befördern und die Zusammenarbeit zu intensivieren (*SCHRÖDER* 2014; *GREILING* 2007). Das (kontinuierliche) „Messen“ der Performance dient dazu, beispielsweise den Fortschritt bzw. aktuellen Stand der Forschungsaktivitäten transparent zu machen, aber auch Bedarfe, Handlungsempfehlungen und – als Konsequenz hieraus – Maßnahmen zur Optimierung der Zusammenarbeit zu identifizieren und während der Förderlaufzeit umzusetzen. Aus diesem Grund ist eine prozessbegleitende Messung und Rückkopplung der Ergebnisse wichtig (*Jooß* 2012).

In diesem Zusammenhang wurde die im unternehmerischen Kontext bereits viele Jahre bewährte BSC an die Bedarfe wissenschaftlicher Forschungsverbünde angepasst (*WELTER* 2013; *HORVATH* 2001). Dabei besteht die clusterspezifische BSC, welche in Kooperation mit dem Community-Management und den Akteuren entwickelt wurde, aus vier Perspektiven: Interne Perspektive/Forschungskooperation, Lern- und Entwicklungsperspektive, Output/Kundenperspektive und finanzielle Perspektive. Um die Performance von Forschungskooperationen zu messen, werden für jede Perspektive entsprechende Key-Performance-Indikatoren (KPI) identifiziert, wie z. B. Fragen zur Häufigkeit, Qualität und der Nutzen von Meetings, wissenschaftliche Kooperation und deren Schnittstellen sowie Anzahl an Publikationen etc. (*WELTER* 2014). Anschließend werden einmal pro Jahr besagte Indikatoren erhoben und evaluiert. Durch die darauffolgende Datenanalyse können Handlungsempfehlungen

⁴ <http://www.dfg.de/foerderung/programme/exzellenzinitiative/>

⁵ <http://www.wissenschaftsrat.de/arbeitsbereiche-arbeitsprogramm/exzellenzinitiative.html>

⁶ Das im Folgenden vorgestellte Instrument kommt dabei in den beiden *DFG*-geförderten Exzellenzclustern „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“ und „Tailor-made Fuels from Biomass“ zum Einsatz.

für das Community-Management abgeleitet werden, mit dem Ziel, die interdisziplinäre Integration zu befördern.

Als Reaktion auf die Evaluationsergebnisse sind konkret umgesetzte oder sich in der Entwicklung befindende Maßnahmen entstanden. Exemplarisch zu nennen sind in diesem Zusammenhang

- die Einführung von Präsenz-Netzwerkveranstaltungen mit Möglichkeiten zur informellen Kommunikation, wie z. B. Mitarbeiterkolloquien,
- eine virtuelle Kooperationsplattform,
- die Analyse von Terminologien zur Beschreibung von Schnittstellen sowie zur Unterstützung der Entwicklung eines gemeinsamen fachsprachlichen Begriffsverständnisses und
- die bibliometrische Analyse als Möglichkeit zur Beschreibung von Verbindungen innerhalb der Community.

Diese Maßnahmen werden im folgenden Kapitel näher beschrieben.

5.4.3 Exemplarische Maßnahmen zur Community-Unterstützung

In den nachfolgenden Kapiteln wird ein Auszug der Maßnahmen beschrieben, die bereits in der Exzellenzcluster-Community auf Basis der BSC-Evaluation umgesetzt wurden oder derzeit werden. Das Maßnahmenset stellt eine vergleichsweise heterogene Mischung dar: Einerseits adressieren physische Netzwerktreffen ein vergleichsweise klassisches Instrument der Community-Integration. Andererseits prägen virtuelle bzw. digitale Maßnahmen zur Unterstützung in (Business-)Communitys bereits maßgeblich die Forschungs- und Unternehmenslandschaft (KONRADT U. KÖPPEL 2008). Durch die zielgerichtete und kombinierte Anwendung dieser Maßnahmen werden daher die individuellen Bedarfe der Akteure in der interdisziplinären Exzellenzcluster-Community adressiert (VAEGS ET AL. 2013).

Physische Community-Veranstaltungen

Die Maßnahmen im Rahmen der Präsenz-Veranstaltungen der Community bestehen im Wesentlichen aus verschiedenen formellen und informellen Treffen mit dem Ziel, Transparenz im Rahmen des inhaltlichen Fortschritts und von beispielsweise organisatorischen Entscheidungen zu schaffen, sowie der Informationsverteilung zwischen den Akteuren in der Community. Diese Maßnahmen dienen als Austauschplattformen, die den Teilnehmenden die Möglichkeit zur Face-to-Face-

Kommunikation und Interaktion bieten und damit vor allem durch die Weiterentwicklung persönlicher Kontakte einen Gewinn für die Community darstellen (DEFILA ET AL. 2006).

Die mittels dieser Veranstaltungen unterstützte informelle Ebene der Kommunikation dient dem Wissensaustausch, da die hierbei genutzten kognitiven Zugänge (z. B. im Kontext persönlicher Interaktion) vielfach divergierender sind als bei jedem anderen Medium (MAST ET AL. 2008). So können wissenschaftliche Ergebnisse direkt im Rahmen einer Präsentation ausgetauscht werden, gleichzeitig besteht die Möglichkeit, die vorgestellten Ergebnisse und damit verbundene Methoden und Konzepte aktiv zu diskutieren. Vor dem interdisziplinären Hintergrund der Community erweisen sich im Besonderen der aktive Austausch und die gemeinsame Erarbeitung von Inhalten als wichtige Elemente zur Integration der unterschiedlichen Fachdisziplinen (Jooß 2014).

Im Rahmen der Entwicklung von Maßnahmen zur virtuellen Kommunikation und Vernetzung wurde eine zielgruppenspezifische Communityplattform entwickelt, welche die Face-to-Face-Maßnahmen der Community komplementär ergänzt. Das sogenannte CoE-Portal (siehe Bild 83, S. 210) unterstützt den Austausch zwischen den Akteuren der Exzellenzcluster-Community und den internen und externen Transfer von Ergebnissen durch die Bereitstellung eines zeit- und ortsungebundenen Informations- und Interaktionsangebots.

Die virtuelle Community setzt hierbei auf ein technisches Grundgerüst, um die verschiedenen Akteure in der Community zu verbinden. Maßgebliches Kriterium bei der Gestaltung ist die Integration in tägliche Arbeitsprozesse. Hierbei wird das Ziel verfolgt, einen Mehrwert für die Akteure dadurch zu generieren, dass Informationen in verschiedenen Formen aufbereitet und angeboten werden. Gleichzeitig tragen aus sozialen Netzwerken überführte Maßnahmen zum Austausch bei, um so wiederum auch auf der informellen Ebene einen Mehrwert zu generieren (MAST ET AL. 2008).

Terminologie-Analyse

Die Analyse von Terminologien zur Unterstützung der Exzellenzcluster-Community⁷ beinhaltet die Ermittlung und die Visualisierung zentraler Begriffe in der Community. Das Ziel ist hierbei zum einen die Visualisierung von terminologiebasierten Schnittstellen zwischen den Akteuren in der Community. Zum anderen wird durch die Bereitstellung

⁷ Diese Community dient für den vorliegenden Beitrag als Fallbeispiel, jedoch ist eine breitere Anwendung, z. B. zur Unterstützung des Managements interdisziplinärer Kooperationen in der Industrie 4.0, denkbar.

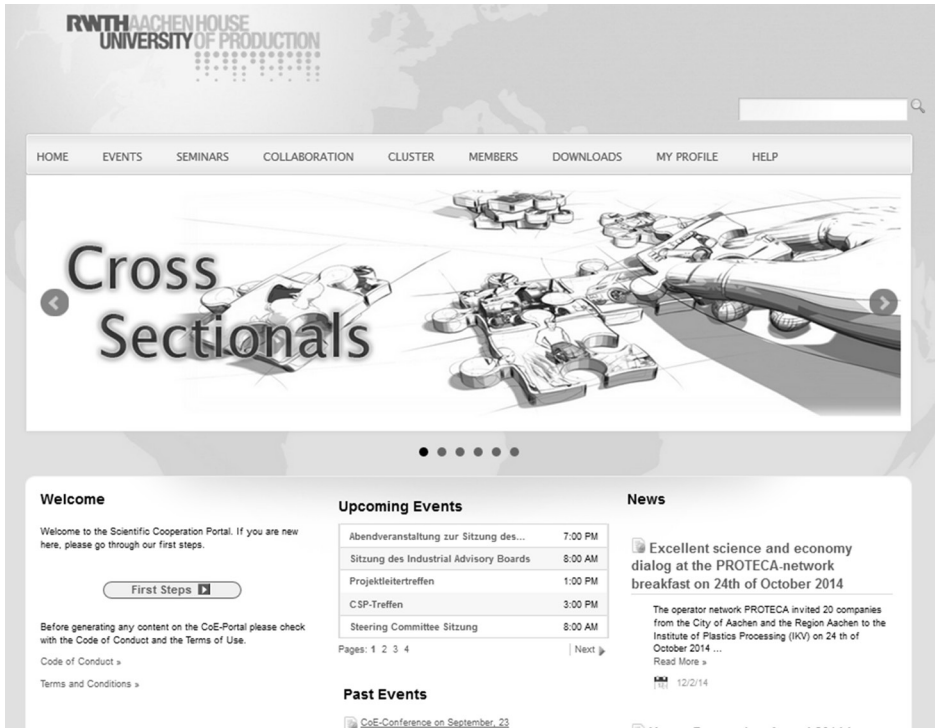


Bild 83: Screenshot des CoE-Portals

von Begriffen und deren Definitionen die Entwicklung eines disziplinübergreifenden Verständnisses von Terminologien unterstützt, was als ein zentraler kritischer Faktor interdisziplinärer Integration angesehen werden kann (Jooß 2014).

Hierbei baut die Terminologie-Analyse auf die technischen Rahmenbedingungen der virtuellen Communityplattform auf und stellt mittels eines Online-Tools (siehe Bild 84, S. 211) Funktionalitäten hinsichtlich der Erfassung von Definitionen im Stil eines Wikis zur Verfügung. Auf diese Weise wird es den Akteuren ermöglicht, an der Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses zu arbeiten und so beispielsweise Projektziele, Methodenwissen und Ergebnisse effizienter zu kommunizieren.

Darüber hinaus werden zusätzlich Schnittstellen zwischen den zentralen Begrifflichkeiten ermittelt und visualisiert, sodass für die Nutzer die Möglichkeit entsteht, Schnittstellen zu anderen Akteuren zu erkennen. Da diese Schnittstellen

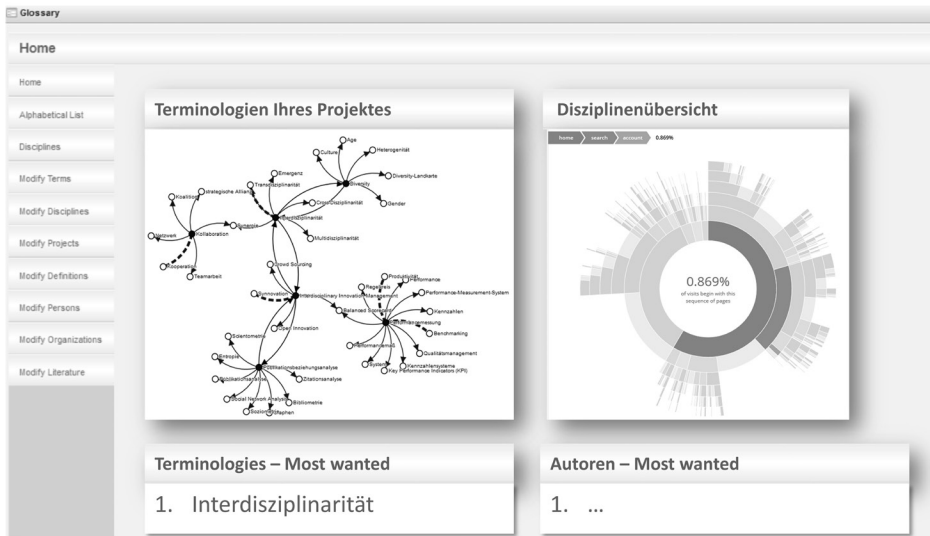


Bild 84: Mock-up des Online-Tools zur Terminologie-Analyse

auf den in den Publikationen der Akteure verwendeten Begriffen basieren, wird auf diese Weise die Transparenz und die Wahrnehmung anderer Fachdisziplinen in der Community erhöht (THIELE 2014). Somit kann ein Austausch zum unterschiedlichen Verständnis von Begrifflichkeiten initiiert werden, was zu einem besseren Verständnis der Akteure führt. Dieses Verständnis trägt maßgeblich zu einer effizienteren Wissensgenerierung und der gemeinsamen Lösungsfindung bei (SONNEVELD U. LOENING 1993, HELLMUTH 1997, BUBIN 2006).

Bibliometrische Analyse

Ein weiteres Mittel der Community-Unterstützung im wissenschaftlichen Kontext stellt die bibliometrische Analyse von Kooperationsprozessen anhand von Publikationen auf dem CoE-Portal dar. Hierfür werden neben den Interaktionen von Akteuren auf dem Portal auch Kooperationen, die sich aus der gemeinsamen Produktion von Dokumenten ermitteln lassen, visualisiert. Durch sogenannte Koautorenschaftsanalyse wird untersucht, welche Cluster-Akteure zu welchen Themen gearbeitet haben. Aufgrund dieser Daten und der Profildaten des CoE-Portals werden Visualisierungen erstellt, welche den Kollaborationsverlauf über

die Zeit darstellen (CALERO VALDEZ ET AL. 2012). Hierbei dient die Visualisierung mehreren Zielen. Für einzelne WissenschaftlerInnen bietet sie ein Werkzeug zur Selbstreflexion über Themen und Kollaborationen im Verlauf des Forschungsprojekts. Für die Verwaltung bietet die Visualisierung Überblickswissen über bereits durchgeführte Zusammenarbeit und somit zentrale Ansatzpunkte für Maßnahmen bei mangelnder Zusammenarbeit. Zusätzlich kann die Visualisierung zur Bewertung von interdisziplinärer Zusammenarbeit herangezogen werden (HOLZINGER ET AL. 2013). Zentraler Aspekt dieser Visualisierung ist die Darstellung von Kollaborationsartefakten, welche auch außerhalb der Online-Community existieren (d. h. wissenschaftliche Veröffentlichungen). Denn erst durch den Abgleich mit Daten aus der Community (d. h. Profildaten) können zusätzliche Erkenntnisse gewonnen werden. Somit werden den Mitarbeitern langfristig im Exzellenzcluster vielversprechende Kollaborationen und noch benötigte Informationen empfohlen. Zentraler Ausgangspunkt solcher Empfehlungssysteme sind immer nutzerzentrierte Anforderungsanalysen, da die Darstellung und Verwendung von Informationen im Kontext einer Online-Community andere Akzeptanzmuster zu Tage bringen als im Kontext einer Desktop-Anwendung. Denn gerade Aspekte wie Datenschutz und Privatsphäre spielen vor dem Hintergrund der Digitalisierung von Arbeit eine zentrale Rolle und müssen im Hinblick auf deren Nützlichkeit für den Arbeitsprozess mit Nutzerbedarfen harmonisiert werden.

5.4.4 Zusammenfassung und Ausblick

Während der Förderphase der Exzellenzcluster-Community wurde zur Unterstützung der interdisziplinären Integration eine Vielzahl von Maßnahmen entwickelt, von denen im Rahmen des vorliegenden Beitrags ein exemplarisches Maßnahmenset vorgestellt worden ist. Die Bedarfe für diese Maßnahmen wurden in Zusammenarbeit mit der Community durch die kontinuierliche Evaluation mittels der clusterspezifischen BSC erhoben. Mithilfe dieses Werkzeugs bzw. durch die prozessbegleitende Bedarfsermittlung wird gleichzeitig die kontinuierliche Weiterentwicklung der vorgestellten Maßnahmen realisiert.

Vor allem im Kontext der Terminologie-Analyse und der nachfolgenden Schritte sind weitere Entwicklungen notwendig: Wahrnehmung und Diskussion von Begrifflichkeiten ist nur ein erster Schritt. Im weiteren Verlauf ist die Weiterentwicklung des Online-Tools insofern denkbar, als dass eine direkte Unterstützung in der täglichen Arbeit der Akteure erfolgen kann. So ist beispielsweise die Unterstützung von gemeinsamen interdisziplinären Publikationen zwischen Akteuren denkbar, die auf Basis von gemeinsam genutzten Begrifflichkeiten angestoßen werden kann. Die weitere Entwicklung dieser Form von Zusammenarbeit setzt aber den zuvor

genannten Diskussionsprozess voraus, birgt jedoch großes Potenzial im Hinblick auf die Weiterentwicklung einer interdisziplinären wissenschaftlichen Community.

Im Kontext interdisziplinärer Integration zielt die Anwendung der genannten Maßnahmen maßgeblich auf die Entwicklung einer nachhaltigen Kooperation der Akteure ab, um so einen Beitrag zur Entwicklung von Strukturen zu leisten, die über derzeitige Förderungen hinausgehen.

5.5 Corporate-Alumni-Communitys

Susanne Ransweiler

In unserer heutigen Wissensgesellschaft und bei zunehmendem globalem Wettbewerb und gleichzeitiger Verknappung von qualifizierten Arbeitskräften gewinnt der Leistungsfaktor Arbeit beziehungsweise die Kompetenz der Belegschaft verstärkte Bedeutung. Schließlich ist noch die Entwicklung in Richtung einer „*open talent economy*“ zu berücksichtigen, in der die Belegschaft nicht mehr nur aus festen Mitarbeitern, sondern in zunehmendem Maße aus Zeitarbeitern, Freelancern, Contractors und Open-Source-Talenten besteht, die sich weniger an den Arbeitgeber gebunden fühlen. Vor diesem Hintergrund wird es für Unternehmen künftig unabdingbar sein, sich als attraktiver Arbeitgeber zu positionieren, die besten Mitarbeiter für sich zu gewinnen und diese auch nach Beendigung des Arbeitsvertrags an sich zu binden, um sich deren Kompetenz langfristig zu sichern. (ganz im Sinne von Sepp Herbergers Weisheit „Nach dem Spiel ist vor dem Spiel“.) Die Sicherung der Kompetenzen geschieht dann beispielsweise über ein Alumni-Netzwerk. Denn was passiert, wenn die Mitarbeiter das Unternehmen verlassen? Wissen, Kontakte, Erfahrungen, die in ihrer Komplexität nicht in Computern zu speichern sind, stehen dem Unternehmen nicht mehr zur Verfügung. Alle Investitionen in diese Mitarbeiter bzw. der aufgebaute Employee-Lifetime-Value gehen verloren und es müssen wieder Investitionen in neue Mitarbeiter getätigt werden. Ehemalige Mitarbeiter, „Alumni“ und „Alumnae“ genannt, sind eine ganz besondere Art von Stakeholdern eines Unternehmens. Außer den Mitarbeitern kennt keiner das Unternehmen so gut wie sie und keinen Stakeholder kennt das Unternehmen so gut wie seine Ehemaligen. Sie sind auch die heterogenste Stakeholdergruppe, mit den unterschiedlichsten Erwartungen gegenüber dem Unternehmen, denn sie sind zudem Aktionäre, Wettbewerber, Lieferanten, Jobsuchende, Multiplikatoren und Imageträger, mit denen das Unternehmen üblicherweise über Investor-Relations, Public-Relations, Marketing, Werbung, Vertrieb, Einkauf, Personal in Kontakt und Austausch ist. Über

eine Alumni-Organisation hat ein Unternehmen jederzeit und immer die Möglichkeit, mit seinen Ehemaligen in ihren unterschiedlichen Rollen gezielt zu kommunizieren und sich auszutauschen.

Wer kommt dann als Alumnus/Alumna in Betracht? Dies sind natürlich vor allem die Fach- und Führungskräfte, die, abgesehen von Ausnahmen, ihre Karriere bei Kunden, Lieferanten oder Wettbewerbern fortsetzen. Sie stehen mitten im Leben und ihrer Karriere und bieten die größte Chance für gemeinsame geschäftliche Transaktionen. Dann sind die Pensionäre zu nennen, die sich gerne noch einbringen wollen, aber nicht mehr in der klassischen Unternehmenshierarchie und Arbeitsweise. Eine weitere Gruppe sind die ehemaligen Azubis und Praktikanten eines Unternehmens. Mühsam hatte man sie gewonnen und dann geht der Kontakt verloren und andere Arbeitgeber drängen sich „in die Beziehung“, bevor die Zeit reif ist, die jungen Leute fest einzustellen. Dann gibt es noch die Mitarbeiter in Elternzeit, die im Zeitverlauf möglicherweise die Bindung zum Arbeitgeber verlieren und nicht zurückkommen oder ihr Know-how nicht aktualisieren und weiterentwickeln.

5.5.1 Communityplattformen als Hilfsmittel zur Vernetzung von Alumni

Das Alumni-Management als zentrale Steuerungseinheit und Schnittstelle zwischen Unternehmen und Alumni-Netzwerk sorgt für eine effiziente Vernetzung der Alumni untereinander und mit dem Unternehmen und macht das Wissen und die Kontakte der Ehemaligen für das Unternehmen bzw. seine Ziele weiterhin nutzbar. Es setzt aktiv Impulse und entwickelt das Alumni-Netzwerk zu einem nutzerzentrierten Special-Interest-Network (SIN), das sich durch spezifische Angebote von allgemeinen Netzwerken abhebt. Das kann z. B. die Profilierung als Expertennetzwerk sein, in dem die Alumni Wissenstransfer, weltweite Unterstützung durch das Netzwerk und das Unternehmen erfahren und damit ihre fachliche Kompetenz erweitern und ihre Employability sichern können. Damit entsteht für alle Beteiligten eine Win-win-Situation.

Der Zusammenhalt zwischen den Ehemaligen und die Identifikation mit dem Unternehmen werden besonders stark durch echte soziale Kontakte auf verschiedenen Arten von Veranstaltungen gepflegt, doch darüber hinaus muss eine ständige virtuelle Vernetzung aller Beteiligten stattfinden. Dies geschieht, indem das Alumni-Management – meist in der Personal- oder Marketingabteilung angesiedelt – die Alumni-Organisation üblicherweise über eine offene und/oder geschlossene Soziale internetbasierte Plattform steuert. Diese Plattform fungiert dabei als „Turbolader“ für das Alumni-Netzwerk, der die Schnelligkeit, Qualität, Quantität und Relevanz der Kontakte und Informationen erhöht. Die Plattform

ermöglicht das Veranstaltungs- und Datenmanagement, die Administration, das Content- und das Community-Management. Jeder Teilnehmer kann ein eigenes Profil erstellen und Gruppen oder „Communitys“ zu beliebigen Fachgebieten einrichten, Informationen veröffentlichen, diskutieren, taggen und liken. Die integrierte Recherche von Daten, Dokumenten und Personen zu einzelnen Themen kann stattfinden. Indem sich das Alumni-Netzwerk über eine elektronische Plattform organisiert, ist diese auch als Collaboration-Plattform für das Schreiben von Blogs, Wikis, kollaborativ erstellten Dossiers o. ä. nutzbar. Auch die Einbindung als „People-Cloud“ in Form der skalierbaren Vergabe kleinteiliger manueller Aufgaben an die Alumni ist denkbar und bringt sowohl Unternehmen als auch den Ehemaligen Wissens- und Kompetenzgewinn. Natürlich könnten die Alumni auch im Rahmen von Crowd-Sourcing gemeinsam und vernetzt einen Beitrag z. B. zur Produktentwicklung leisten und neue Ausstattungsteile eines Autos, einer Prothese, eines MP3-Players etc. entwerfen. Die virtuelle Plattform ist darüber hinaus nutzbar für ein modernes betriebliches Vorschlagswesen des Unternehmens oder als Marktplatz für Fragen zu aktuellen Problemstellungen untereinander. Eine solche Plattform kann die ganze Bandbreite dessen, was Web-2.0-Technik zu bieten hat, beinhalten. So kann eine Organisation aufgebaut werden, die mehr als Community ist, nämlich ein „Raum“, in dem sich die Ehemaligen aller Standorte als Gemeinschaft verstehen, persönlich (offline) auf regionaler Ebene treffen und virtuell (online), sogar global austauschen. Das Community-Management ist damit Teil der gesamten Beziehungspflege, die das

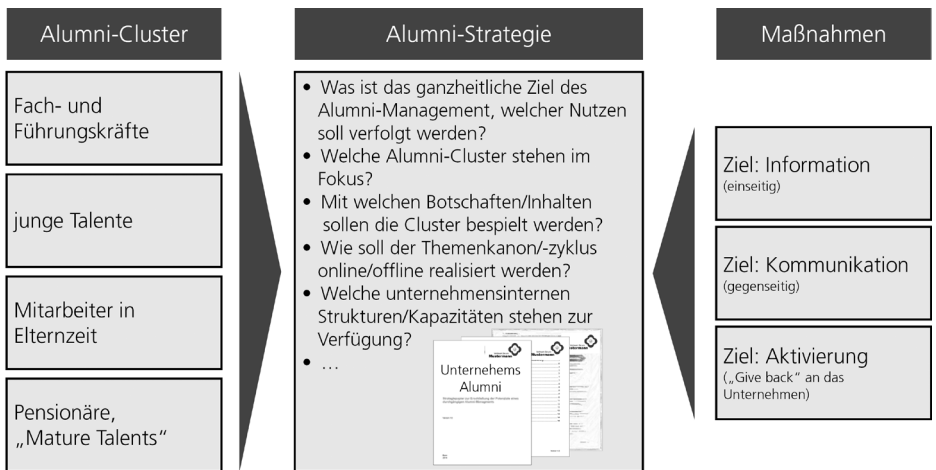


Bild 85: Alumni-Strategieentwicklung

Alumni-Management erbringt, um einen Beitrag zum Unternehmenserfolg zu leisten. Ein Unternehmen muss früh eine Entscheidung darüber treffen, was es mit seinem Netzwerk für das Unternehmen und die Alumni erreichen will, über welche Plattformen und Technologien welche Zielgruppen angesprochen werden sollen und welche Content-Strategie entwickelt werden soll. Von grundlegender Bedeutung ist auch ein hoher Anspruch an den Datenschutz und den vertrauensvollen Umgang (z. B. Diskretion, Reziprozität, Toleranz, Fairness) aller Beteiligten miteinander.

Ein Unternehmen sollte möglichst alle Ehemaligen an sich binden, ohne eine vorschnelle Auswahl unter ihnen zu treffen, dabei aber durchaus Alumni-Cluster bilden und auch einzelne Ehemalige unterschiedlich betreuen. Dabei wird das Management durch die Plattform unterstützt, die es ermöglicht, einzelne Alumni und Alumni-Cluster unterschiedlich zu definieren und damit in der Community zu beobachten und zu betreuen. Das Unternehmen kann dadurch über einen längeren Zeitraum hinweg mit den Alumni zusammenarbeiten, sie begleiten und schließlich die Potenziale für beide Seiten gezielt heben. Das Alumni-Management erfüllt vor allem die in Bild 86 beschriebenen drei Funktionen.

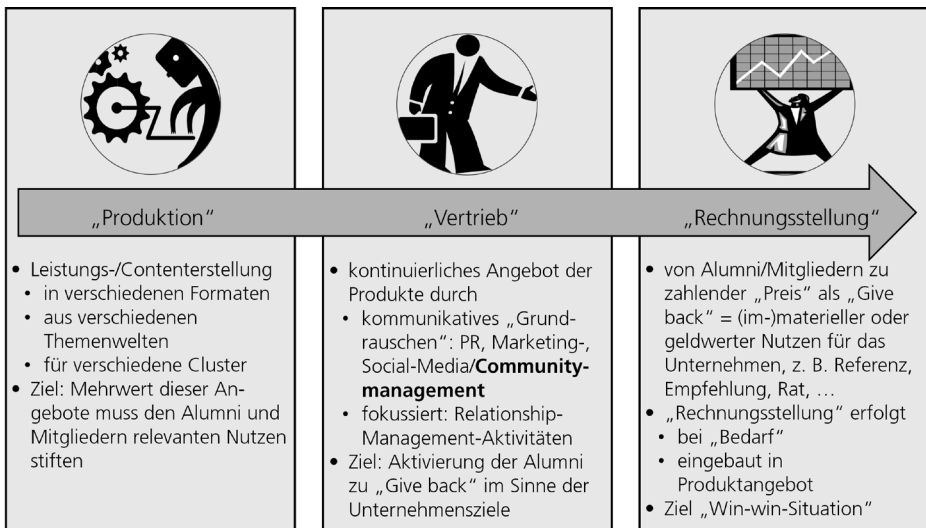


Bild 86: Kernaufgaben des Netzwerkmanagements

Um im Wettbewerb der Netzwerke um Mitglieder attraktiv zu sein, müssen das Netzwerk und seine Community einen echten Mehrwert stiften und bedarfsgerechte und lebensphasenorientierten Angebote an die Ehemaligen entwickeln.

Wie in jeder auf Gewinnerzielung ausgerichteten Organisation erfolgt eine Investition, um einen Return on Investment zu erzielen. Das bedeutet, dass anfangs bzw. jährlich aus dem Unternehmensziel Unterziele für das Alumni-Management abgeleitet werden und die Zielerreichung durch Definition von Erfolgskriterien messbar gemacht wird. Die Beziehungspflege zu den Alumni sowohl über die Community als auch im persönlichen Kontakt darf sich nicht auf Employer-Branding-Maßnahmen beschränken, sondern muss Alumni v. a. über gezieltes Informations-, Kommunikations- und Aktivierungsmanagement zur initiativen Teilnahme am Netzwerk und im weiteren Schritt auch zu den gewünschten „Give-backs“ an das Unternehmen motivieren. Dann entsteht aus den Angeboten an die Alumni auch eine Win-win-Situation für beide Seiten. Dies geschieht, indem die Unternehmen z. B. Wissen, Erfahrung und Kontakte nicht nur anbieten, sondern umgekehrt auch entweder explizit und systematisch bei den Alumni einholen oder implizit schon in ihre Angebote einbauen, sodass z. B. der Erhalt von oder die Teilhabe an bestimmten Leistungen an Bedingungen oder Gegenleistungen geknüpft sind.

5.5.2 Erfolgsfaktoren bei der Einführung von Alumni-Netzwerken

Erfolg ist, wenn die Organisation nach Erfüllen der nötigen Voraussetzungen und erfolgtem Bindungsaufbau die eigenen Interessen realisieren kann.

Nach der Theorie der Sozialen Identität sind Individuen, je stärker sie sich als Mitglieder einer sozialen Kategorie definieren, umso mehr bereit, sich für diese Kategorie einzusetzen und besonders zu engagieren. Es entsteht „Citizenship-Behaviour“ der Mitglieder. Ein Netzwerk ist somit erfolgreich, wenn es durch die Befriedigung wichtiger Bedürfnisse der Mitglieder eine enge Bindung aufbaut, d. h. das Leistungsangebot an diesen Bedürfnissen ausrichtet. Wichtige Bedürfnisse des Menschen sind:

- Bedürfnis nach Verbundenheit (psychologisches Grundbedürfnis).
- Bedürfnis nach Fortschritt im eigenen Arbeitsprozess (und nach hoher Reputation).
- Bedürfnis nach Stärkung gegenüber Widerständen (Resilienz).
- Bedürfnis nach positiver sozialer Identität.

Autonomie	Kompetenz	Soziale Eingebundenheit
<ul style="list-style-type: none"> • Damit ist das Gefühl gemeint, einen großen Teil seiner Aktivitäten selbst wählen zu können und diese als wichtig anzusehen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Begriff umschreibt das Gefühl, die Aktivitäten gut und effektiv auszuführen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hier geht es um das Gefühl, anderen Menschen, wie Familienmitgliedern, Partnern oder Freunden, nahe zu sein, d. h. zusammenzugehören.

Bild 87: Psychologische Grundbedürfnisse
(eigene Darstellung i. A. a. DECI u. RYAN 1985)

Auch die Sozialpsychologen FRENCH u. RAVEN entwarfen in ihrer Studie von 1959 ein Schema von fünf Kategorien, welche die verschiedenen Machtbasen bzw. Ressourcen einordnen, eine davon ist die Soziale Identifikation. Die Macht oder der Einfluss leitet sich aus der Fähigkeit des Machtausübenden ab, bei den Bezugspersonen ein Gefühl der Verbundenheit hervorzurufen.

Praktisch bedeutet das für ein Alumni-Netzwerk und seine Community:

Sie

- brauchen die Unterstützung der obersten Leitungsebene (Commitment!).
- brauchen ein Ziel und daraus abgeleitete messbare Erfolgskriterien
- brauchen ein professionelles, an der Strategie des Trägers orientiertes Management.
- brauchen eine klare Schnittstellendefinition.
- müssen die Bedürfnisse der Alumni befriedigen (Content – Content – Content).
- müssen mit allen relevanten Abteilungen vernetzt sein.
- müssen in der gesamten Trägerorganisation von allen Mitarbeitern gelebt werden, also Teil der Unternehmenskultur sein.
- können auf der vorhandenen Infrastruktur aufbauen.
- sind ein ganzheitlicher Beitrag zur Wertschöpfung bzw. Investition in die Zukunft des Trägers.
- sind eine Win-win-Lösung für Träger und Ehemalige.

Wichtig sind ein kontinuierliches, nachfrage- und lebenszyklusorientiertes Aktivierungsmanagement, ein konsequentes Datenmanagement und Monitoring sowie aktives und zielorientiertes „Einfordern“ der „Give-backs“ der Alumni. Das Netzwerkmanagement muss wissen, was der einzelne Alumnus/die Alumna will, wie er/sie das Leistungsangebot verwendet, warum er/sie das Leistungsangebot des Unternehmens verwendet (Welches Problem versucht der Alumnus/die Alumna mit dem Leistungsangebot zu lösen?), mit wem der Alumnus/die Alumna zusammenarbeitet und dass der Rahmen für eine optimale Alumni-Orientierung im Unternehmen gegeben ist.

5.5.3 Motivation zum Mitmachen/Anreizsystem

Bindungsaufbau kann sowohl durch eine Verbundenheitsstrategie emotional (siehe Bild 88, S. 220) und eine Gebundenheitsstrategie faktisch, also situativ, rechtlich (z. B. Rahmen- oder Lizenzvertrag), ökonomisch (Rabattsystem, Gewinnspiel) oder technisch-funktional (Systembindung durch Statusprogramme, Kundenkarten, o. ä.) erfolgen (HOMBURG ET AL. 1998). Die enge emotionale Bindung ehemaliger Mitarbeiter an ihr Unternehmen ist tiefer und daher zu präferieren, aber ergänzbar durch die Maßnahmen einer faktischen Bindung.

Grundsätzlich gibt es vier Themenfelder, die ein Alumni-Netzwerk für die Ehemaligen interessant machen:

- Kontaktnetz: Door-Opener, Zugang zu (hochkarätigen) Multiplikatoren und ihren Netzwerken.
- Karriere- und Geschäftspotenzial: Möglichst auch internationaler Austausch und Empfehlungen über Job-Angebote zwischen den Alumni und gegebenenfalls Rückkehr zum ehemaligen Arbeitgeber.
- Kompetenzerhalt und -weiterentwicklung: Wissenstransfer und -austausch im Netzwerk und mit dem Unternehmen und damit die Möglichkeit, sich fachlich weiterzuentwickeln.
- Gelegenheit, sich als Teil des Netzwerks in der Gemeinschaft/Community über das Corporate-Volunteering und das gesellschaftspolitische Engagement des Unternehmens sinnstiftend und persönlich befriedigend in die Gesellschaft einzubringen.



Informationsmanagement (einseitig)

- Mailings, z. B. CSR-Infos, HR-Inhalte, Unternehmensnews
- PR/Pressebeiträge, Social Media, z. B. Corporate News
- Marketinginhalte
- ...



Kommunikationsmanagement (gegenseitig)

- Events
- Gamification
- Karriereberatungsangebote
- ...



Aktivierungsmanagement („Give back“)

- Alumni-Beirat
- Referral Hiring/Crowdbased Hiring
- Marktforschung/Umfragen
- ...

Bild 88: Spektrum potenzieller Alumni-Maßnahmen

Inhaltlich existieren verschiedene thematische Angebote, die von einer Community an die Alumni gerichtet sind:

- Persönliche & virtuelle Netzworkebildung (aktiv/passiv)
 - *Worldwide Alumni Day/Homecoming Day*
 - App des Alumni-Netzwerks
- Karriereunterstützung & Kompetenzerweiterung
 - Karriere- und Employability-Beratung
 - Online-Gründerbörse
- Versorgung & Vergünstigungen
 - Sterbekasse
 - Personalrabatte
- Work-Life-Balance
 - Familienservice, Erziehungs- und Familienberatung
 - Relocationberatung

-
- Gesundheitsmanagement
 - o Zugang zum Betriebssportangebot
 - o Impfkationen
 - Kultur & Kunst
 - o Freier Eintritt in Museen
 - o Alumni-Chor online und offline
 - Soziale Identität & Reputation
 - o Teilnahme am Corporate-Giving
 - o „Helferkreis“, ehrenamtliche Betreuung von Rentnern

Kein Netzwerk und seine Community funktionieren ohne Vorbereitung; zudem entwickeln sie sich über die Zeit. Im ersten Schritt der Planung steht die Bereitschaft, zuzuhören und daraus zu lernen und durch Präsenz den Anspruch zu untermauern, dass das Unternehmen und sein Alumni-Management den Kontakt und Austausch mit den Ehemaligen ernstnehmen. Der Dialog vertieft die Beziehungen und Spielregeln sorgen für technische und inhaltliche Funktionsfähigkeit des Netzwerks. Durch Vergabe von Rollen und Verantwortung an die Alumni werden sie echter Interessenträger des Netzwerks und bringen sich aktiv und initiativ für das Netzwerk und dessen Ziele ein.

5.5.4 Beispiele aus der Praxis

Das Thema Corporate-Alumni ist im Vergleich zu Hochschul-Alumni-Netzwerken noch jung und weder in seinen virtuellen noch realen Erscheinungsformen genauso weit entwickelt. Aber es gibt verschiedene Ansätze, die sich aus den unterschiedlichen Zielsetzungen ableiten, die die Unternehmen mit ihren Netzwerken verfolgen.

Unternehmensberatungen zielen v. a. auf die Geschäftspotenziale, die sie über ihre Alumni heben wollen; sie betreuen insbesondere das Segment der Fach- und Führungskräfte als Ehemalige und leisten sogar teilweise Karriereberatung beim Schritt in Richtung eines neuen Arbeitgebers. Neben den deutschen Ablegern US-amerikanischer Unternehmensberatungen gibt es seit 2011 ein Alumni-Netzwerk von ROLAND BERGER. Bei vielen deutschen Arbeitgebern gibt es traditionell eine Pensionärsbetreuung, wenige gehen darüber hinaus, wie die *Bosch Management Support GmbH (BMS)*, die 1999 gegründet wurde, um Beratung durch *Bosch*-Pensionäre anzubieten. Aber all das sind eindimensionale Ansätze, die nicht die Gesamtheit des Potenzials, das in einer Alumni-Organisation und seiner Community steckt, realisieren.

-
- *Henkel-Pensionäre e. V.*
Zu den aktivsten Pensionärsbetreuungen in Deutschland zählt die Gemeinschaft der *Henkel-Pensionäre e. V. (GdHP)*. Das Projekt „GdHP 2.0 – Zukunft gestalten“, das seit 2011 läuft, möchte unter anderem die Partizipation in der *GdHP* innovativ fördern, die Potenziale in der Erwerbsarbeit bei älteren Beschäftigten stärken, Familienarbeit unterstützen, Gemeinwesenarbeit und Stärkung von Persönlichkeitsentfaltung fördern.
 - *Allianz: startsocial e. V.*
Die Allianz fördert „*startsocial e. V.*“ und seit Ende 2011 aktiviert sie ihre Pensionäre, ihre Lebenserfahrung, Kompetenz und Fachwissen dort in die soziale Projektarbeit einzubringen.
 - *Otto Group Senior Expert Consultancy GmbH*
Ende Juli 2012 titelte die FAZ: „Otto holt seine Rentner zurück“: Über die *Otto Group Senior Expert Consultancy GmbH (OGSEC)* sollen die ehemaligen Mitarbeiter projektbezogen eingesetzt werden, um Lücken im Arbeitsprozess zu schließen.
 - *Siemens AG*
In den verschiedenen Geschäftsbereichen der *Siemens AG* ist es durchaus üblich, dass pensionierte Spezialisten sowie Leiter der früheren Projekte als Fachkräfte für spezielle Aufgaben noch einmal über befristete Verträge zurückgeholt werden.
 - *Bosch Management Support GmbH*
Bosch gründete 1999 die *Bosch Management Support GmbH (BMS)* mit dem Ziel, zeitlich befristete Beratungsleistungen durch *Bosch*-Pensionäre weltweit im Konzern anzubieten.
 - *Deutsche Bank: Ambassadors-Projekt*
Zur Belegung der Geschäfte mit vermögenden Privatkunden beschäftigt die *Deutsche Bank* ihre ehemaligen Direktoren zwischen 60 und 80 Jahren. Deren breites Netzwerk und die auch nach dem Ausscheiden intensiven Bindungen zu wichtigen Kunden nutzt die Bank sowohl für die aktiven Berater wie für die Kunden.

-
- **Reaktivierung bei der *Deutschen Bahn***
2011 waren einige S-Bahnen in Berlin ausgefallen, der Fahrzeugbestand war dezimiert. Also wurden Züge einer bereits ausrangierten Baureihe reaktiviert, die die jungen Kollegen nicht warten konnten. Die *Deutsche Bahn* holte dazu einen Pensionär zurück ins Werk.
 - **Rentnertruppe *Weiland Bau***
Die *Weiland Bau GmbH* beschäftigt eine rund 10-köpfige Rentnergruppe im Alter zwischen 65 und 75 Jahren, die über Minijobs und Gleitzoneenregelung noch auf dem Bau Hand anlegen.
 - **Tandems bei der *Messer Group***
Die *Messer Group GmbH* arbeitet mit ihren Rentnern im Einzelfall im Rahmen von Beraterverträgen. Bei der Übernahme von Führungspositionen werden immer wieder Tandems zusammengestellt, in denen der Ältere den Jüngeren als Mentor unterstützt.

Andere Arbeitgeber konzentrieren sich häufig auf die weitere Begleitung von jungen Talenten, z. B. ehemaligen Azubis und Praktikanten, um mit diesen als zukünftigen Leistungsträgern in Kontakt zu bleiben. Erste innovative Unternehmen wie *Bosch*, *BMW*, die *Fraunhofer-Gesellschaft*, *KPMG* oder auch die Unternehmensberatung *Accenture* bauen Talentnetzwerke oder Talentpools auf. Einzelne Unternehmen, wie z. B. *Bertelsmann*, sprechen grundsätzlich alle Ehemaligen an und zielen darauf ab, diese in ihre allgemeinen Social-Media- und Community-Management-Aktivitäten in den offenen Sozialen Plattformen einzubeziehen. Hier fehlen jedoch die spezifische Zielsetzung und das Monitoring der Erfolge der Alumni-Aktivitäten.

Die meisten Alumni-Netzwerke von Unternehmen stehen technologisch auf zwei Beinen. Plattformen wie *Xing* oder *LinkedIn* werden zwar durchaus für die Netzwerkarbeit genutzt, dienen aber eher als Gelegenheit zum Erstkontakt und anschließender Überleitung zur firmeneigenen Plattform. Meist sind es ein bis zwei Mitarbeiter des Unternehmens – oft aus dem Bereich Marketing/Kommunikation –, die die Aufgabe der Moderation oder des Community-Managements übernehmen, wobei sich das häufig auf das Angebot, als Ansprechpartner zur Verfügung zu stehen, und auf die Kommunikation von Unternehmensnachrichten, Alumni-Events und ein paar Studien beschränkt. Teilweise steht auch nur eine Intranet-Plattform zur Verfügung, die das Abrufen von Informationen, aber keinen Austausch und echtes Erleben von Community ermöglicht.

6 Zusammenfassung und Fazit

Wie können die negativen Folgen des demografischen Wandels durch den Einsatz von Social Software in Unternehmen abgemildert werden? Was muss bei der Implementierung von solchen Technologien in Unternehmen beachtet werden? Und was kann Social Software im Unternehmenskontext überhaupt leisten? Diese und viele weitere Fragestellungen gaben den Anstoß zu der vorliegenden Veröffentlichung. Ziel des Bandes war es, eine Einführung in den Einsatz von Social Software in Unternehmen zu liefern, mit dem Schwerpunkt auf deren innovativen Nutzen für alle beteiligten Mitarbeiter. Indem das Forschungsprojekt „Innovation durch Experten-Communities im demografischen Wandel (iNec)“ erläutert und die erzielten Forschungsergebnisse zusammengetragen wurden, wurde zusätzlich dargelegt, welche Aspekte in Bezug auf die Gestaltung, die Etablierung und die Nutzung von Social Software im unternehmerischen Kontext besonders zu beachten sind.

Das Projekt iNec hatte eine Laufzeit von über drei Jahren (01.01.2012 – 30.04.2015). Teilnehmende Partner des Projekts waren die *IntraWorlds GmbH* sowie das *Human Computer Interaction Center der RWTH Aachen (HCIC)*, die *GEA Farm Technologies GmbH* und der *FIR e. V. an der RWTH Aachen*. Innerhalb des Projekts wurde ein neues Konzept zur Vernetzung von Mitarbeitern entworfen, das aktiv zum sozialen und wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens beitragen kann und so ein Beispiel dafür liefert, wie Soziale Technologien in Unternehmen zum Einsatz kommen können und hier besonders mit Blick auf den heutigen demografischen Wandel einen Mehrwert bieten können. Um in das Projekt sowie das Thema allgemein einzuführen, wurden in diesem Buch zunächst in einführenden Kapiteln relevante Fachtermini definiert und grundlegende Möglichkeiten und Herausforderungen des Einsatzes von Sozialen Technologien beschrieben. Im Anschluss an diese notwendige Herleitung erläuterten die darauffolgenden Kapitel die generellen Anforderungen an eine Community in Unternehmen, mitunter am Beispiel der im Rahmen des iNec-Projekts implementierten Community bei der *GEA Farm Technologies GmbH*. Anschließend folgten weitere Beispiele aus der Praxis, um die Bandbreite der möglichen Communitygestaltung und ihrer Implementierung aufzuzeigen. Damit das Thema aus verschiedenen und notwendigen Blickwinkeln betrachtet werden kann, griffen einzelne Unterkapitel auch die Themen rechtliche Grundlagen und Optimierungsmöglichkeiten auf, denn Soziale Technologien können auf vielen unterschiedliche Ebenen zum Einsatz kommen und verbinden im Idealfall eine Vielzahl verschiedener Mitarbeiter miteinander, deren Anforderungen an die Software berücksichtigt werden müssen.

Im Verlauf des Buches zeigte sich, dass der Einsatz von Social Software in Unternehmen eine Vielzahl von positiven Auswirkungen auf unterschiedliche Unternehmensbereiche haben kann und aktiv dazu beiträgt, Abläufe auf Ebene der in- und externen Kommunikation zu unterstützen und zu optimieren. Das Wissen vieler kann durch Anwendungen dieser Art zusammengetragen, genutzt und weiterentwickelt werden. Dabei müssen jedoch auch stets bestimmte Risiken, wie sie etwa in Kapitel 3.3 angeschnitten wurden, einkalkuliert werden. Abschließend zeigen anschauliche Beispiele, dass das Konzept des vernetzten Unternehmens bereits in der Praxis Bestand hat, was darauf hinweist, dass Netzwerke wie jenes, das im Rahmen des iNec-Projekts entstand, künftig immer öfter eine tragende Rolle im Unternehmen der Zukunft spielen können.

7 iNec-Projektconsortium

Das Projekt wurde durch das *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)* gefördert und im *Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)* im Rahmen des Förderprogramms „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ von Januar 2012 bis April 2015 betreut. Neben dem *FIR e. V. an der RWTH Aachen* als Projektkoordinator (Förderkennzeichen 01HH11044) waren das *Human Computer Interaction Center (HCIC) der RWTH Aachen* (Förderkennzeichen 01HH11045) sowie die Unternehmen *IntraWorlds GmbH* (Förderkennzeichen 01HH11046) und *GEA Farm Technologies GmbH* (Förderkennzeichen 01HH11047) am Projekt beteiligt. Als assoziierte Partner hat der *Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD)* das Projekt unterstützt. Im Folgenden werden die Projektpartner und ihre Kompetenzen vorgestellt.

7.1 *FIR e. V. an der RWTH Aachen*

Das *FIR* ist ein selbständiger Forschungsdienstleister an der RWTH Aachen und seit 60 Jahren eine der führenden deutschen Forschungseinrichtungen im Bereich Betriebsorganisation. In den Themenbereichen Produktionsmanagement, Dienstleistungsmanagement, Informationsmanagement sowie Business-Transformation gestalten in einer Netzorganisation 50 festangestellte Mitarbeiter sowie ca. 100 wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte die Betriebsorganisation im Unternehmen der Zukunft. Mit einer mittlerweile über 20-jährigen Tradition konzentriert sich das *FIR* im Bereich Dienstleistungsmanagement auf unternehmensbezogene und technologiebasierte Dienstleistungen und spricht damit die derzeitigen und zukünftigen Herausforderungen und Probleme eines der bedeutendsten Industriesektoren überhaupt an. In den drei Fachgruppen „Service-Engineering“, „Lean Services“ sowie „Community-Management“ erfolgt eine differenzierte Betrachtung des Themenfeldes aus drei Perspektiven, die sich an den spezifischen Anforderungen der jeweiligen Zielgruppen ausrichtet. Die Themen reichen von der systematischen Entwicklung von Produkt-Service-Systemen mit stark technologischer Prägung bis zur Professionalisierung der Dienstleistungserbringung im Kontext der effizienten Integration von Mitarbeitern, Kunden und Technologien. Dabei wird die Leistungserbringung in Netzwerken ebenso betrachtet wie die Möglichkeit, mit Anbieter-Kunden-Communitys die Kundenintegration und den Innovationsgrad aktueller und zukünftiger Generationen von integrativen Leistungssystemen zu steigern.

Seit 1997 ist das *FIR* als eine der ersten Forschungseinrichtungen Deutschlands nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Oberster Qualitätsmaßstab des Instituts ist die Erbringung einer kompetenten und nutzbringenden Leistung für seine Partner.

Dies sind Unternehmen und öffentliche Institutionen, Förder- und Forschungseinrichtungen und die Nutzer der *FIR*-eigenen Transfer- und Weiterbildungsaktivitäten. Als Forschungsdienstleister agiert das *FIR* in der vorwettbewerblichen Forschung als Interessenvertreter von Unternehmen, als Partner der Wirtschaft und als Branchenforschungsstelle von Verbänden in teils nationalen, teils internationalen Verbundprojekten. Im Rahmen der Auftragsforschung vertieft das *FIR* seine Forschungsarbeiten durch Projekte mit Kunden der Industrie und der Dienstleistungswirtschaft. Es kooperiert dabei mit Beratungsinstitutionen, die im Innovations- und Forschungsprozess wichtige Transferfunktionen wahrnehmen. Das *FIR* flankiert seine Projekte durch zahlreiche Partnerschaften mit nationalen und europäischen Forschungs- und Transfereinrichtungen.

7.2 *Human-Computer-Interaction-Center*

Das *HCI-Center* vereint an der *RWTH Aachen* eine interdisziplinäre Gruppe von Forschern, die sich aus verschiedenen fachlichen Perspektiven mit den Bereichen Mensch-Computer-Interaktion (HCI), Usability und Technikakzeptanz befassen. Das Center betreibt einerseits akademische Forschung in diesem Bereich, es bietet andererseits F&E-Leistungen für *RWTH*-Institute und Drittmittelprojekte im Bereich User-Interface-Design & Evaluation an. Das Center besteht aus vier Professoren der *RWTH*, die aus sehr unterschiedlichen Fachperspektiven Usability, Interaktion und Kommunikation von Mensch und Technik sowie Fragen der Technikakzeptanz bearbeiten. Die an dem *iNec*-Projekt beteiligten Professuren Textlinguistik und Technikkommunikation (Prof. Dr. Eva-Maria Jakobs) und Communication Science Psychologie (Prof. Dr. Martina Ziefle) sind Teil dieses Centers.

Das Team kooperiert seit mehreren Jahren intensiv und erfolgreich in Forschungs- und Industrieprojekten. Die interdisziplinäre Zusammensetzung ist national wie international herausragend: Die Partner bringen fachlich unterschiedliche, sich – bezogen auf das Projekt – hervorragend inhaltlich und methodisch ergänzende Kompetenzen mit. Das Leistungsportfolio erlaubt eine holistische und in Deutschland einzigartige Perspektive auf *HCI*.

Für das iNec-Projekt waren insbesondere die Kompetenzen im Bereich *Kognitive und sprachlich-kommunikative Usability* gefordert, welche hervorragend durch die Lehrstühle für Textlinguistik und Technikkommunikation sowie Communication Science/ Psychologie abgedeckt wurden. Für Konzeption und Design, Zuschnitt auf den Nutzer sowie Evaluation des Nutzerzuschnitts (Nutzer-Interaktion und -Kommunikation mit dem Produkt) sind etablierte Methodenkompetenzen vorhanden und wurden erfolgreich im Projekt angewendet.

7.3 *IntraWorlds GmbH*

Die *IntraWorlds GmbH* ist ein Softwareunternehmen und als führender Anbieter von Talent-Relationship-Management und Communitylösungen spezialisiert auf den Einsatz von Social Software (insbesondere Community-Software) im Organisationskontext. *IntraWorlds* begleitet Unternehmen, Bildungsinstitutionen und andere Organisationen beim Aufbau und im Betrieb exklusiver Communitys zur Bindung und Vernetzung ihrer Zielgruppen. Hierzu hat *IntraWorlds* auf einer zugrundeliegenden Plattform-, unterschiedliche Lösungen geschaffen, die je nach Einsatzzweck die Ziele der Kunden optimal unterstützen (z. B. *IntraWorlds | Alumni* zur Bindung, Vernetzung & Wissensaustausch unter ehemaligen Mitarbeitern eines Unternehmens, *IntraWorlds | Source* und *IntraWorlds | Engage* zur Personalgewinnung von Talenten oder *IntraWorlds | Experts* für Vernetzung & Wissensaustausch aktueller Mitarbeiter eines Unternehmens). Ziel des Einsatzes dieser Technologie bei den Kunden ist dabei stets, die organisatorischen Netzwerke der Kunden mittels webbasierter Technologie transparenter zu machen, die Vernetzung über das Internet zu unterstützen und den Wissensaustausch und -erhalt online zu steigern und sicherzustellen. Zu diesem Zweck werden zahlreiche der realisierten Anwendungen im Organisationskontext an eine bereits im Unternehmen vorhandene IT-Infrastruktur angebunden, um eine möglichst nahtlose Integration von Prozessen zu erzielen. *IntraWorlds* hat bereits über 150 renommierte Unternehmen in Europa und Nordamerika beim Aufbau einer *IntraWorlds*-Plattform begleitet. Zu den Kunden zählen u. a. die *BMW-Group* (Talent-Communitys), *BOSCH* (Talent-Community in Deutschland und in den USA) sowie *KPMG* (Talent-Communitys), das *Forschungszentrum Jülich* (Alumni-Community), die *Ludwig-Maximilian-Universität München* (Studierenden-Netzwerke & Alumni-Communitys), die *Humboldt-Universität in Berlin* (Studierenden-Netzwerk & Alumni-Community) und zahlreiche weitere.

IntraWorlds wurde im Jahr 2002 als Ausgründung aus der *Wissenschaftlichen Hochschule für Unternehmensführung (WHU)* gegründet und hat heute seinen Hauptsitz in München. Weitere Büros befinden sich in New York (*IntraWorlds Inc.*) und Pilsen, Tschechische Republik (*IntraWorlds sro.*). *IntraWorlds* beschäftigt derzeit ca. 50 festangestellte Mitarbeiter und wird von den Gründern des Unternehmens geleitet.

Neben dem Kerngeschäft von *IntraWorlds*, das die Implementierung und den Betrieb von Software umfasst, begleiten Mitarbeiter von *IntraWorlds* als Experten auch den inhaltlichen Austausch mit Wirtschaft, Forschung und der Presse in den Bereichen „Talent-Relationship-Management“, „Community-Management“ und „Alumni-Relations“. Dies geschieht u. a. durch einzelne Kundenprojekte, eigene Veranstaltungen (*World Talent Forum*, *IntraWorlds*-Kundenkonferenzen), Studien & Whitepaper als auch durch Beiträge auf zahlreichen Fach- und Weiterbildungsveranstaltungen (z. B. Dozent zum Thema „B2B-Communitys“ und „Community-Management“ bei der Social-Media-Akademie in Mannheim, Beteiligung an Podiumsdiskussionen auf der *CeBIT*, Vorträge auf diversen weiteren Fachveranstaltungen). Inhaltliche Beiträge von *IntraWorlds* und Experteninterviews sind dabei in zahlreichen Fachzeitschriften und -publikationen (*FAZ*, *Süddeutsche Zeitung*, *Wirtschaftswoche*, *Computerwoche*, *Personalmagazin*, *io new management*, *Horizont*, *acquisa*, *Verbandereport*) erschienen.

7.4 GEA Farm Technologies GmbH

GEA Farm Technologies mit Hauptsitz in Bönen (Deutschland) bietet Landwirten integrierte Produkt- und Anwenderlösungen für die Milchproduktion und Nutztierhaltung, die vom Design und der Planung des Stall- und Betriebskonzepts bis hin zum täglichen Herden- und Betriebsmanagement reichen. Schon seit 1926 steht das Unternehmen für zukunftsorientierte Entwicklungen. Mit seiner kombinierten Fachkompetenz in den Bereichen Milchproduktion, Gülletechnik, Stalleinrichtungen, automatische Fütterung sowie zeitgemäßen Service- und Hygieneleistungen deckt das Produktportfolio weltweit alle Herdengrößen und sämtliche, aus den unterschiedlichen Betriebsformen resultierenden Kundenanforderungen ab. *GEA Farm Technologies* unterhält Niederlassungen in über 60 Ländern und beschäftigt weltweit rund 2 300 Mitarbeiter.

Die *GEA Group Aktiengesellschaft* ist einer der größten Systemanbieter für die nahrungsmittelverarbeitende Industrie sowie für ein breites Spektrum von Prozessindustrien mit einem Konzernumsatz von rund 4,3 Milliarden Euro in 2013. Sie konzentriert sich als international tätiger Technologiekonzern auf Prozesstechnik und Komponenten für anspruchsvolle Produktionsprozesse in unterschiedlichen Endmärkten. Der Konzern generiert mehr als 70 Prozent seines Umsatzes aus der langfristig wachsenden Nahrungsmittelindustrie. Zum 30. September 2014 beschäftigte das Unternehmen weltweit über 18 000 Mitarbeiter. Die *GEA Group* zählt in ihren Geschäftsfeldern zu den Markt- und Technologieführern. Das Unternehmen ist im deutschen MDAX (G1A, WKN 660 200) notiert. Die *GEA*-Aktie ist ferner Teil der *MSCI Global Sustainability Indexe*.

7.5 Assoziierter Partner: Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD)

Mit über 1 600 Mitgliedern ist der *Kundendienst-Verband e. V. (KVD)* europaweit der größte und bedeutendste Berufsverband für Führungskräfte im Kundendienst und im Service.

Der *KVD* bietet seinen Mitgliedern eine Plattform für professionelles Servicemanagement, die Erfahrungsaustausch auf Managementebene, Best-Practice-Veranstaltungen, Kongresse, Servicemessen sowie Weiterbildungsangebote und Fachpublikationen beinhaltet. Zweck des *KVD* ist es, die theoretischen und praktischen Grundlagen und Verfahrensweisen des Fachgebiets „Service“ systematisch zu erfassen, zu bewerten und allen Interessenten gemeinschaftlich zugänglich zu machen.

7.6 Veröffentlichungen im Rahmen des Projekts

2015

CALERO VALDEZ, A.; SCHAAR, A. K.; BENDER, J.; AGHASSI, S.; SCHUH, G.; ZIEFLE, M.: Social Media Applications for Knowledge Exchange in Organizations - Application, Motivational Features, and User Acceptance in Industrial and Scientific Settings. In: Innovations In Knowledge Management: The impact of social media, semantic web and cloud computing. Hrsg.: G. Phillips-Wren; L. U. Razmerita; L. C. Jain. Springer, to be published.

SCHAAR, A. K.; CALERO VALDEZ, A.; ZIEFLE, M.: Nutzungsmotivation von Sozialen Netzwerken im Arbeitskontext. 2015. In: Exploring Demographics – Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. Tagungsband zur Förderschwerpunkt-Tagung „Chancen durch Demografie – Konzepte und Lösungen für den Wandel“. Hrsg.: S. Jeschke; A. Richert; F. Hees; C. Jooß. Springer: to be published in 2015.

LÖCKER, A.-K.; ERASSME, D.; JAKOBS, E.-M.: Vernetztes Wissen – Anforderungen an die Gestaltung einer Experten-Community aus Nutzerperspektive. In: Exploring Demographics – Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. Tagungsband zur Förderschwerpunkt-Tagung „Chancen durch Demografie – Konzepte und Lösungen für den Wandel“. Hrsg.: S. Jeschke; A. Richert; F. Hees; C. Jooß. Springer: to be published in 2015.

SCHUH, G.; FABRY, C.; SCHMITZ-URBAN, A.; SIEGERS, J.: Erfolgreiche Steuerung und Koordination von Business-Communitys. In: Exploring Demographics – Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. Tagungsband zur Förderschwerpunkt-Tagung „Chancen durch Demografie – Konzepte und Lösungen für den Wandel“. Hrsg.: S. Jeschke; A. Richert; F. Hees; C. Jooß. Springer: to be published in 2015.

2014

LÖCKER, A.-K.; ERASSME, D.; JAKOBS, E.-M.; SCHAAR, A. K.; CALERO VALDEZ, A.; ZIEFLE, M.: Yet Another Platform? Motivational Factors for Using Online Communities in Business Contexts. In: Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2014), 2014, S. 1145 – 1156.

SCHAAR, A. K.; CALERO VALDEZ, A.; ERASSME, D.; LÖCKER, A.-K.; ZIEFLE, M.; JAKOBS, E.-M.: Reasons for using social networks professionally – The Influence of User Diversity on Usage Motivation. In: Social Computing and Social Media. Hrsg.: G. Meiselwitz. Springer, Heidelberg [u. a.] 2014, S. 385 – 396.

SIEGERS, J.: Erfolgreicher Aufbau und Betrieb von Business-Communitys. In: UdZ - Unternehmen der Zukunft, 15(2014)3, S. 31 – 32.

ZIEFLE, M.; JAKOBS, E.-M.; BENDER, J.; HOFMANN, J.; SIEGERS, J.: Business Community – Nutzer- und managementzentrierte Gestaltung und Einführung einer Community. In: Innovationen im demografischen Wandel. Instrumente für den betrieblichen Alltag. Hrsg.: K.-G. Ciesinger; R. Klatt. Gaus GmbH, Dortmund 2014, S. 117 – 137.

2013

CALERO VALDEZ, A.; SCHAAR, A. K.; ZIEFLE, M.: Personality influences on etiquette requirements for social media in the working context. When jaunty juveniles communicate with serious suits. In: *Human Factors in Computing and Informatics*. Hrsg.: A. Holzinger; M. Ziefle; M. Hitz; M. Debevc. Springer, Heidelberg [u. a.] 2013, S. 431 – 450.

SCHAAR, A. K.; CALERO VALDEZ, A.; ERASSME, D.; LÖCKER, A-K.; HOFMANN, J.; JAKOBS, E-M. u. Ziefle, M.: „Wo ist all das Wissen hin?“ – Förderung der Kommunikation zwischen den Generationen in Unternehmen zur Wissenssicherung. In: *Præview X(2013)1*, S. 22 – 23.

SCHAAR, A. K.; CALERO VALDEZ, A.; ZIEFLE, M.: The impact of user diversity on the willingness to disclose personal information in social network services. A comparison of the private and business context. In: *Human Factors in Computing and Informatics*. Hrsg.: A. Holzinger; M. Ziefle; M. Hitz; M. Debevc. Springer, Heidelberg [u. a.] 2013, S. 179 – 198.

SCHMITZ-URBAN, A.; BENDER, J.; GUDERGAN, G.; SCHAAR, A. K.; CALERO VALDEZ, A.; LÖCKER, A-K.; ERASSME, D.; HOFMANN, J.; ZIEFLE, M.; JAKOBS, E-M.: Einsatz von Experten-Communities zur Sicherung der Innovationsfähigkeit im demographischen Wandel. In: *Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel – Beiträge der Demografietagung des BMBF im Wissenschaftsjahr 2013*. Hrsg.: S. Jeschke. Campus Verlag, Frankfurt [u. a.] 2013, S. 87-103.

SCHMITZ-URBAN, A.; BENDER, J. F.: iNec: Erfolgreicher Einsatz von Social Media in Unternehmen – Studie „Community-Management 2013“ zeigt erfolgreiche Wege bei der Steuerung von Business-Communitys auf. In: *UdZ – Unternehmen der Zukunft 14 (2013) 3*, S. 24 – 25.

SCHMITZ-URBAN, A.: Entwicklung einer Morphologie für Business-Communities. In: *Schriftreihe Rationalisierung; Bd. 120*. RHRsg.: G. Schuh. Apprimus, Aachen 2013. – Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2013.

SCHMITZ-URBAN, A.: Experten-Communities – Einsatz von Experten-Communities zur Sicherung der Innovationsfähigkeit im demographischen Wandel: Mit Social Media den Arbeitsplatz der Zukunft gestalten. In: *Demographie Atlas 2013*. Hrsg.: S. Jeschke; F. Hees; R. Vossen; I. Leisten; C. Jooß; S. Schröder; I. Zimmer. Aachen 2013.

SCHMITZ-URBAN, A.; HOFFART, C.; BENDER, J.: Einsatz von Experten-Communities zur Sicherung der Innovationsfähigkeit im demographischen Wandel. In: *Præview*

(2013) 1, S. 20 – 21.

SCHMITZ-URBAN, A.; SIEGERS, J.: Wie verändern Soziale Technologien den Service? In: Service Today (2013) 4, S. 34 – 35.

SCHMITZ-URBAN, A.: Herausforderungen des demografischen Wandels durch Experten-Communities erfolgreich managen. Tagung Innovation und Biografie, München 01.02.2013. 28 Folien.

SCHUH, G.; SCHMITZ-URBAN, A.; FABRY, C.: Erfolgreiche Steuerung und Koordination von Business-Communities. [Whitepaper] Hrsg.: G. Schuh; V. Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2013.

SIEGERS, J.; SCHMITZ-URBAN, A.; HOMMELSEN, M.: iNec: Einsatz Sozialer Technologien im Unternehmen – Interne Business-Communities führen zu organisatorischen Veränderungen in Unternehmen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 14 (2013) 3, S. 53 – 55.

2012

CALERO VALDEZ, A., SCHAAR, A. K.; ZIEFLE, M.: State of the (Net)work Address Developing criteria for applying social networking. Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation, 41, 3459-3467. ISSN: 1051-9815. IOS Press, 2012.

SCHAAR, A. K.; CALERO VALDEZ, A.; ZIEFLE, M.: Social media for the ehealth context. In: Advances in Human Aspects of Healthcare. Section II. Communications, Systems Support and Healthcare Informatics. Hrsg.: V. Duffy. CRC Press, Boca Raton 2012.

SCHMITZ-URBAN, A.; HOFFART, C.: iNec: Herausforderungen des demografischen Wandels mittels Experten-Communities managen. In: UdZ – Unternehmen der Zukunft 13 (2012) 3, S. 8 – 10.

SCHMITZ-URBAN, A.; NOTTHOFF, I.: Social Media-Strategie im B2B-Umfeld. In: Service Today [Sonderausgabe Service Congress 2012], S. 27.

7.7 Herausgeber- und Autorenverzeichnis

Herausgeber

Eva-Maria Jakobs

Univ.-Prof. Dr. Eva-Maria Jakobs ist Sprach- und Kommunikationswissenschaftlerin und Mitbegründerin des Human-Computer Interaction Centers (HCIC) der RWTH Aachen University. Sie arbeitete und forschte an verschiedenen Universitäten des In- und Auslands, bevor sie 1999 an das Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft der RWTH Aachen University berufen wurde, wo sie u. a. den interdisziplinären Studiengang Technik-Kommunikation koordiniert. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind professionelle Kommunikation in Wirtschaft und Technik, Textlinguistik, elektronische Medien und Usability-Forschung.

Günther Schuh

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Günther Schuh ist Inhaber des Lehrstuhls für Produktionssystematik der RWTH Aachen und Direktor der Aachener RWTH-(An-)Institute FIR, WZL und Fraunhofer IPT. Darüber hinaus ist Professor Schuh in mehreren Aufsichts- und Verwaltungsräten tätig und Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech).

Volker Stich

Prof. Dr.-Ing. Volker Stich ist Geschäftsführer des FIR e. V. an der RWTH Aachen und Leiter des Forschungsclusters Logistik des RWTH Aachen Campus. Darüber hinaus ist er als Beirat und Vorstand in zahlreichen Industrie- und Forschungsverbänden sowie als Dozent in den Bereichen Logistik, Produktions- und Dienstleistungsmanagement engagiert. Vor seiner Zeit am FIR e. V. an der RWTH Aachen war er für die St.-Gobain-Gruppe, einen internationalen Automobilzulieferer, im Bereich Fahrzeugverglasung tätig. Hier entwickelte er zunächst das internationale Logistikkonzept der St.-Gobain-Automotive und übernahm anschließend die Leitung der Werkslogistik.

Martina Ziefle

Martina Ziefle leitet den Lehrstuhl Communication Science der RWTH Aachen und ist Mitbegründerin des Human-Computer Interaction Centers (HCIC) der RWTH Aachen University. Die Forschungsschwerpunkte von Martina Ziefle liegen in der Schnittstelle zwischen Mensch und Technik, unter Einbezug verschiedener Nutzungskontexte und Nutzeranforderungen. Besondere Schwerpunkte bilden dabei die interdisziplinäre Forschung, Interaktionsdesign, Akzeptanz neuer Technologien und Risikowahrnehmung im Umgang mit Medien.

Autoren

Sebastian Behrendt

Sebastian Behrendt ist Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe Kooperationssysteme an der Universität der Bundeswehr München. In seiner aktuellen Forschungsarbeit untersucht er die Entwicklung von informalen Netzwerken in Enterprise-Social-Software und deren Auswirkungen auf die Wissensarbeit in Unternehmen. Zuvor studierte er Informationsmanagement an der FH Hannover und arbeitete anschließend als Projektmanager und Berater in der Internet- und Softwareindustrie.

Jens Bender

Jens Bender ist Gründer und Geschäftsführer des Münchner Talent-Relationship-Management-Spezialisten IntraWorlds GmbH und verantwortlich für die Bereiche Marketing, Operations und Client Success. Er begleitete als Managing Director zahlreiche Projekte zum Auf- und Ausbau von Talent- und Alumni-Relationship-Management-Lösungen. Vor seiner Tätigkeit für die IntraWorlds GmbH studierte er Business Administration an der WHU – Otto Beisheim School of Management und arbeitete für die internationale Strategieberatung OliverWyman Consulting.

André Calero Valdez

André Calero Valdez hat an der RWTH Aachen University Informatik studiert, mit den Vertiefungsgebieten Software-Engineering und Psychologie. Seit 2009 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Human-Computer Interaction Center (HCIC), an dem er 2013 im Fach Psychologie promovierte. Seine Forschungsinteressen beinhalten Themen wie Technikakzeptanz, Usability, Social Media im Arbeitskontext, interdisziplinäres Innovationsmanagement und Scientometrie. Im Projekt iNec war er zusammen mit Anne Kathrin Schaar für die nutzerzentrierte Communitygestaltung verantwortlich.

Johann Füller

Johann Füller ist seit dem Wintersemester 2012 Universitätsprofessor am neu gegründeten Lehrstuhl Innovation und Entrepreneurship am Department of Strategic Management, Marketing and Tourism der Universität Innsbruck. Der Vorstand der Münchener Innovationsagentur HYVE ist Fellow am NASA Tournament Lab-Research an der Harvard University und promovierte im Fach Marketing zum

Thema „Community-based Innovations“. Johann Füller erforscht das innovative Kundenverhalten in Online-Communitys sowie die Nutzung von Online-Communitys und Crowdsourcing für die Entwicklung. Begleitend zur Forschungstätigkeit hält er regelmäßig Vorträge zu diesen Themen und veröffentlicht Artikel und Beiträge in verschiedenen Zeitschriften, u. a. im Harvard Business Manager, im Journal of Product Innovation Management, Marketing Science, MIS Quarterly, Journal of Business Research und andere.

Bianca Gfrei

Bianca Gfrei ist Absolventin der Wirtschafts- und Kommunikationswissenschaften und beschäftigte sich im Zuge dessen schwerpunktmäßig mit den interdisziplinären Themen Branding und Business-Model-Innovation. Während ihres Studiums gründete sie 2012 das eHealth-Unternehmen iamnuvi, wo sie auch als Geschäftsführerin tätig ist. Sie bringt Erfahrung im Management-Consulting mit und leitete Projekte in der FMCG-, Energie- und Tourismusbranche. Darüber hinaus verfügt sie über Kenntnisse im Digital Marketing und Corporate-Branding. Sie hält Vorträge über Entrepreneurship und ist als Mentorin bei Start-up-Veranstaltungen tätig.

Alexander Hahn

Alexander Hahn ist Projektmanager im Team Sales & Consulting. Bei den Projekten für die Kunden von HYVE bringt er vor allem sein Verständnis für die Schnittstellen zwischen Innovation, Marketing und Vertrieb, kundenorientierte Innovationen und seine Methodenkenntnisse für die Analyse von Communitys ein. Er promovierte bei Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Christian Homburg an der Universität Mannheim zum Thema „Entrepreneurial Marketing“. Darüber hinaus beriet er Unternehmen aus den Branchen Chemie, Energie, FMCG, Consumer-Durables und Retail zu Marketing- und Vertriebsthemen. Alexander Hahn ist Autor wissenschaftlicher Publikationen in internationalen Zeitschriften wie dem Journal of Marketing und dem Journal of Marketing Research.

Katharina Heeg

Katharina Heeg ist Hilfswissenschaftlerin am FIR e. V. an der RWTH Aachen im Bereich Community-Management. Sie schloss ihren 2-Fach-Bachelor in Sprach- und Kommunikationswissenschaft sowie Germanistischer und Allgemeiner Literaturwissenschaft an der RWTH Aachen im Jahr 2012 mit dem Schwerpunkt Social Media und Kommunikation in Sozialen Netzwerken ab. Sie unterstützt das FIR parallel zu ihrem Masterstudium seit Herbst 2014.

Jens Hofmann

Jens Hofmann ist Manager bei der GEA Farm Technologies GmbH. Er ist dort Manager im Bereich der Training-Academy und maßgeblich für die Implementierung der GEA-Community verantwortlich. Ferner war er im Projekt iNec verantwortlicher Projektkoordinator von Seiten der GEA Farm Technologies GmbH.

Marie Hommelsen

Marie Hommelsen studierte Technikkommunikation mit dem Hauptfach Informatik an der RWTH Aachen University und erlangte im Herbst 2014 ihren Master of Science. Von 2011 bis Dezember 2014 war sie als wissenschaftliche Hilfskraft am FIR e. V. an der RWTH Aachen im Bereich Community-Management tätig und war aktiv in das in dieser Veröffentlichung thematisierte Forschungsprojekt iNec eingebunden.

Ingrid Isenhardt

Ingrid Isenhardt ist stellvertretende Direktorin des Institutsclusters IMA/ZLW & IfU der RWTH Aachen. Sie studierte Linguistik, Literaturwissenschaften und Soziologie in Bonn und Aachen, promovierte 1994 in Soziologie an der Philosophischen Fakultät (RWTH) und habilitierte 2009 an der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen. Seit 2013 ist sie dort apl.Professorin und hat zusätzlich einen Zweitsitz an der philosophischen Fakultät. Forschungsschwerpunkte sind Kommunikations- & Organisationsentwicklung, Wissensmanagement & interdisziplinäre, komplexe Kooperationsprozesse. Zusätzlich engagiert sie sich in zahlreichen Expertengremien innerhalb und außerhalb der Universität zum Thema Exzellente Forschung und Lehre und ist Gesellschafterin und Beraterin der Nets ,n' Clouds – Consulting für Technologieentwicklung und Organisationsoptimierung GmbH.

Sabina Jeschke

Sabina Jeschke ist seit Juni 2009 Direktorin des Institutsclusters IMA/ZLW & IfU der RWTH Aachen, Fakultät für Maschinenwesen. Sie studierte Physik, Informatik und Mathematik an der Technischen Universität Berlin. Nach Forschungsaufenthalten bei der NASA, Ames Research Center Kalifornien, und dem Georgia Institute of Technology in Atlanta promovierte sie 2004 zum Dr. rer. nat. 2005 wurde Sabina Jeschke Juniorprofessorin für Neue Medien an der TU Berlin, verbunden mit dem Aufbau des Medienzentrums der Universität. 2007 trat sie eine Professur am Institut für IT-Service-Technologien der Universität Stuttgart ITS in der Fachgruppe Elektrotechnik an und wurde gleichzeitig Direktorin des Rechenzentrums RUS an der Universität Stuttgart. 2009 erfolgte die Berufung an die Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen u. a. in den Bereichen Verteilte künstliche Intelligenz,

Robotik und Automatisierung, Verkehr & Mobilität, Virtuelle Realitäten sowie im Bereich von Innovations- und Zukunftsforschung. Sabina Jeschke ist Alumna der Studienstiftung des deutschen Volkes, Prodekanin der Fakultät für Maschinenwesen, Vorstandvorsitzende des VDI Aachen, IEEE-Senior-Member und Fellow der RWTH Aachen.

Claudia Jooß

Claudia Jooß studierte an der Leuphana-Universität Lüneburg Angewandte Kulturwissenschaften. Seit 2009 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin am IMA/ ZLW & IfU, an dem sie 2014 im Bereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften promovierte. Als Leiterin der Forschungsgruppe „Knowledge-Engineering“ ist sie als Projektleiterin in verschiedenen nationalen und internationalen Projekten tätig. Zu ihren aktuellen Schwerpunkten gehören die prozessbegleitende Untersuchung und Unterstützung von wissensintensiven und komplexen Kommunikations- und Kooperationsprozessen in inter- und transdisziplinären Forschungsverbänden.

Giordano Koch

Giordano Koch ist Geschäftsführer der HYVE Innovation Community. Er entwickelte den Bereich Open Government und leitet das Sales- & Consulting-Team. Giordano arbeitet mit Kunden verschiedenster Industrien, dem öffentlichen Sektor und Forschungsinstitutionen; er begleitet sie dabei, erfolgreich Innovationscommunitys zu designen, zu entwickeln, zu managen und zu bewerten. Darüber hinaus arbeitet er an seiner Dissertation an der Universität Hamburg mit dem Schwerpunkt auf Open Innovation und Co-Creation im öffentlichen Sektor. Zudem lehrt er an der Johannes Kepler Universität in Linz und ist dort qualifizierter Redner über Open Innovation, Co-Creation und Crowdsourcing.

Mareen Kerger

Mareen Kerger studierte Betriebswirtschaft an der Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie in Münster und legte im anschließenden Masterstudiengang an der Fachhochschule Münster den Schwerpunkt auf die Themen „Marketing, Sales und CRM“. Seit 2014 ist sie in der Training-Academy der GEA Farm Technologies GmbH für das Thema „Community-Learning“ zuständig. Im bereits laufenden Projekt „iNec“ übernahm sie die Funktion des Community-Managers und war in dieser eigenverantwortlich für die Einführungs- und Testphase zuständig.

Ann-Kathrin Oprée

Ann-Kathrin Oprée studierte Sprach- und Kommunikationswissenschaft sowie Soziologie an der RWTH Aachen. Ihren Masterabschluss erlangte sie mit einer Arbeit zum Einsatz von E-Learning-Systemen als Instrument der Unternehmens-

kommunikation. Seit April 2012 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei der Professur für Textlinguistik und Technikkommunikation beschäftigt und bearbeitet dort seit Mai 2012 das Forschungsprojekt „Innovation durch Experten-Communitys im demografischen Wandel“ (iNec).

Susanne Ransweiler

Susanne Ransweiler absolvierte eine Banklehre und studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Mannheim. Bis 1997 war sie im Investmentbanking zweier deutscher Großbanken tätig, bevor sie in die Executive-Search-Beratung wechselte und dort Finanzdienstleistungsunternehmen betreute. Nach weiteren acht Jahren Tätigkeit in einer Unternehmensberatung zu Personalmanagementthemen, machte sie sich vor 3 Jahren als erster spezialisierter Anbieter von Beratungsleistungen zum Aufbau von Alumni- und anderen Expertennetzwerken selbständig.

Anja Richert

Anja Richert ist Geschäftsführerin des Zentrums für Lern- und Wissensmanagement (ZLW) des Institutsclusters IMA/ZLW & IfU der RWTH Aachen. Sie studierte Kommunikationswissenschaft, Betriebspädagogik und Psychologie in Aachen, promovierte 2007 und ist seit 2012 Juniorprofessorin für agile Managementpraktiken in technologieorientierten Handlungssystemen an der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in den Themenfeldern Agile-Management von Lern- und Wissensprozessen, E-Learning und Blended-Learning sowie in der Entwicklung und Erprobung von Data-Science-gestützten soziotechnischen Forschungsdesigns für komplexe Untersuchungsgegenstände. Zusätzlich ist sie Beraterin der Nets ,n' Clouds-Consulting für Technologieentwicklung und Organisationsoptimierung GmbH.

Alexander Richter

Alexander Richter leitet zwei Arbeitsgruppen zum Themenfeld „Innovation & Social Networking“ an der Universität Zürich und der Forschungsgruppe Kooperationssysteme München. In mehreren von der Industrie, der EU und weiteren öffentlichen Geldgebern geförderten Forschungsprojekten widmet er sich der Frage, wie sich die Wissens- und Innovationsarbeit von und zwischen Menschen zielgerichtet durch Technologien unterstützen lässt.

Anne Kathrin Schaar

Anne Kathrin Schaar, M.A. hat Soziologie an der Westfälischen Wilhelms-Universität studiert. Seit 2009 ist sie wissenschaftliche Mitarbeiterin im Human-Computer-Interaction-Center (HCIC) der RWTH Aachen. Dort beschäftigt sie

sich schwerpunktmäßig mit Forschung im Bereich der Technikakzeptanz sowie dem interdisziplinären Innovationsmanagement. Im Projekt iNec war sie für den Themenbereich Nutzerzentrierte Communitygestaltung mitverantwortlich.

Stefan Schröder

Seit Mai 2012 ist Stefan Schröder für das IMA/ZLW & IfU als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Er studierte an der RWTH Aachen Wirtschaftsgeographie (M.Sc.) mit dem Nebenfach VWL und schrieb seine Masterarbeit zum Thema Controlling und Performancemessung von hochkomplexen Forschungsverbänden. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektleiter in der Forschungsgruppe „Knowledge-Engineering“ trägt er einen wesentlichen Bestandteil zur Lehre im Feld des virtuellen Lernens und der professionellen Handlungskompetenz bei.

Jan Siegers

Jan Siegers hat Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Maschinenbau an der RWTH Aachen studiert und dort 2012 sein Diplom erlangt. Seit dem Jahr 2012 arbeitet er als Projektmanager am FIR e. V. an der RWTH Aachen, ist dort Leiter der Fachgruppe Community-Management und beschäftigt sich insbesondere mit dem Einsatz von Social-Software-Lösungen in der innerbetrieblichen Zusammenarbeit. Im Forschungsprojekt „iNec“ war er seit Beginn 2013 als verantwortlicher Projektleiter seitens des FIR eingebunden.

Thomas Thiele

Thomas Thiele hat an der RWTH Aachen Maschinenbau in der Vertiefungsrichtung Konstruktion & Entwicklung (Dipl.-Ing.) studiert und ist in verschiedenen Industriebereichen als Konstrukteur tätig gewesen. Seit 2013 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektleiter in der Forschungsgruppe „Knowledge-Engineering“. Hierbei liegt sein Tätigkeitsschwerpunkt in der Erforschung von Forschungsnetzwerken durch die Entwicklung und den Einsatz von virtuellen Kooperationsplattformen und Data-Science-Verfahren.

Carsten Ulbricht

Carsten Ulbricht ist auf Internet, E-Commerce und Social Media spezialisierter Rechtsanwalt bei der Kanzlei Bartsch Rechtsanwälte (Standorte Karlsruhe, Stuttgart und Frankfurt) mit den Schwerpunkten IT-Recht, Marken-, Urheber- und Wettbewerbsrecht sowie Datenschutz. Im Rahmen seiner anwaltlichen Tätigkeit berät Dr. Ulbricht nationale und internationale Mandanten in allen Rechtsfragen des Internets und Intranets sowie zu allen Themen im Bereich Mobile und Soziale Medien. Seine Schwerpunkte liegen dabei auf der rechtlichen Prüfung internet- und

intranetbasierter Plattformen und Vermeidung etwaiger Risiken bei Aktivitäten in den und über die Sozialen Medien, datenschutzrechtlichen Themen, aber auch dem Umgang mit nutzergenerierten Inhalten. Neben seiner Referententätigkeit berichtet er seit dem Jahr 2007 regelmäßig in seinem Weblog zum Thema „Web 2.0, Social Media & Recht“ unter www.rechtzweinull.de nicht nur über neueste Entwicklungen in Rechtsprechung, Diskussionen in der Literatur und über eigene Erfahrungen, sondern analysiert auch Internet-Geschäftsmodelle und -projekte auf ihre rechtlichen Erfolgs- und Risikofaktoren.

Literaturverzeichnis

- Amundsen, O.; Aasen, T.; Merethe, G., Leif J.; Hansen, K.: Preparing organisations for employee-driven open innovation. In: *International Journal of Business Science and Applied Management* 9 (1). Online unter: http://www.business-and-management.org/library/2014/9_1--24-35-Amundsen,Aasen,Gressgard,Hansen.pdf . Stand: 09.02.2015
- Aral, S.; Dellarocas, C. u. Godes, D.: Social Media and Business Transformation: A Framework for Research. *Information Systems Research*. 24(2013)1, S. 3 – 13.
- Armstrong, A. u. Hagel III, J.: Net Gain: Expanding markets through virtual communities. *The McKinsey Quarterly*. (1), S. 140–153, 1997
- Back, A., Gronau, N. u. Tochtermann, K.: *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis*. Oldenbourg, München 2009.
- Ballstaedt, S.-P.: *Wissensvermittlung. Die Gestaltung von Lernmaterial*. Beltz, Weinheim 1997.
- Ballstaedt, S.-P.; Mandl, H.; Schnotz, W. u. Tergan, S.-O.: *Texte verstehen, Texte gestalten*. Urban & Schwarzenberg, München [u. a.] 1981.
- Balzert, H.; Klug, U. u. Pampuch, A.: *Webdesign & Web-Usability. Basiswissen für Web-Entwickler*. 2.Auflage. W3L-Verlag, Herdecke/Witten 2009.
- Bartell, A.; Schultz, L. u. Spyridakis, J. H.: The Effect of Heading Frequency on Comprehension of Print versus Online Information. In: *Technical Communication* 4(2006)53, S. 416 – 426.
- Behrendt, S.; Hauder, M.; Zec, M.; Roth, S.; Richter, A.: Use-Case-basiertes Vorgehen zur Auswahl von Social Software. In: *Vernetzte Organisation*. Hrsg.: A. Richter. de Gruyter Oldenbourg, München [u. a.] 2014.
- Bilgram, V. u. Bartl, M.: Innovation Communities: Neue Spielregeln des Ideenmanagements. *Innovation communities: New rules of the game in idea management. Planung und Analyse* 36(2009)5, S.48 – 51. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=psyn&NEWS=N&AN=0222493> . Stand: 09.02.2015.
- Bloom, D. E. u. Canning, D.: Global demographic change: Dimensions and economic significance. Working Paper 10817, National Bureau of Economic Research, 2004. <http://www.nber.org/papers/w10817.pdf> Stand: 09.02.2015.
- Bremerich-Vos, A.: Der Einfluss der Textlinguistik auf die Ratgeberliteratur. In: *Text- und Gesprächslinguistik. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*. Hrsg.: K. Brinker; G. Antos; W. Heinemann; S. F. Sager. De Gruyter, Berlin 2000, S. 877 – 884.
- Bucher, H.-J.: Von der Verständlichkeit zur Usability. Rezeptionsbefunde zur Nutzung von Online-Medien. In: *OBST – Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie* (2001)63, S. 45 – 66.
- Bucher, H.-J.: Ist das Internet ready für seine Nutzer? Online-Angebote zwischen Gebrauchstauglichkeit: und Kommunikationsqualität. In: *In medias res. Herausforderung Informationsgesellschaft*. Hrsg.: M. Jäckel; F. Haase. kopaed, München 2005, S. 81–117.

-
- Bullinger, H.-J.; Baumann, T.; Fröschle, N.; Mack, O.; Trunzer, T.; Waltert, J.: Business Communities: Professionelles Beziehungsmanagement von Kunden, Mitarbeitern und B2B-Partnern im Internet. Galileo Business, Bonn 2002.
- Busse, D.: Semantik. UTB, Paderborn 2009.
- BMBF (Hrsg.): Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. Chancen und Herausforderungen für Unternehmen. Berlin 2011.
- BMBF (Hrsg.): Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Bonn 2001.
- Borowiak, Y. u. Herrmann, T.: Web 2.0 zur Unterstützung von Innovationsarbeit . In: Innovationsmanagement 2.0. Handlungsorientierte Einführung und praxisbasierte Impulse. Hrsg.: J. Howaldt; R. Kopp; E. Beerheide. Gabler, Wiesbaden 2011, S. 131 – 154.
- Bothoff, A., Domröse, W.; Groß, W.: Technologische und wirtschaftliche Perspektiven Deutschlands durch die Konvergenz der elektronischen Medien, Berlin 2011. http://www.vdivde-it.de/publikationen/studien/technologische-und-wirtschaftliche-perspektiven-deutschlands-durch-die-konvergenz-der-elektronischen-medien-studienband/at_download/pdf . Stand: 09.02.2015.
- Bryson, J. R.: Hybrid Manufacturing Systems and Hybrid Products: Services, Production and Industrialisation. In: Studies for Innovation in a Modern Working Environment. International Monitoring. Hrsg.: K. Henning. RWTH Aachen University 2009.
- Budin, G. Kommunikation in Netzwerken – Terminologiemangement. Springer, Berlin [u. a.] 2006.
- Calero Valdez, A., Schaar, A. K. u. Ziefle, M.: State of the (Net)work Address Developing criteria for applying social networking. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation* (2012)41, S. 3459 – 3467.
- Calero Valdez, A.; Schaar, A. K.; Ziefle, M.; Holzinger, A.; Jeschke, S. u. Brecher, C.: Using mixed node publication network graphs for analyzing success in interdisciplinary teams. In: *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Hrsg.: R. Huang et al. AMT 2012. , Springer, Berlin [u. a.] 2012, S. 606 – 617.
- Carmona-Schneider, J. J.; Schwetje, U.: Telearbeit in Deutschland. In: *Standort – Zeitschrift für angewandte Geographie*. 21(1997)3, S. 19 – 23.
- Chesbrough, H. W.: The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(2003)3, S. 35 – 41.
- Chisnell, D.; Redish, J. u. Lee, A.: New Heuristics for Understanding Older Adults as Web Users. In: *Technical Communication* 1(2006)53, S. 39 – 59.
- Chui, M.; Manyika, J.; Bughin, J.; Dobbs, R.; Roxburgh, C.; Sarrazin, H.; Sands, G.; Westergren, M.: The social economy: Unlocking value and productivity through social technologies. McKinsey Global Institute, (July), 2012. <http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/dotcom/Insights%20and%20pubs/MGI/Research/Technology%20and%20>

-
- Innovation/The%20social%20economy/MGI_The_social_economy_Full_report.ashx . Stand: 09.02.2015.
- Cortada, J. W.; Lesser, E.; Korsten, P. J.: The business of social business. What works and how it's done. IBM Institute for Business Value, 2012. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/thoughtleadership/ibv-social-business.html> Stand: 09.02.2015.
- Daugherty, P; Biltz, M. J.; Banerjee, P.: From Digitally Disrupted to Digital Disrupter. Accenture Technology Vision 2014. <http://www.accenture.com/sitecollectiondocuments/pdf/accenture-technology-vision-2014.pdf> . Stand: 09.02.2015.
- Deci, E. L.; Ryan, R. M.: Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Springer, New York [u. a.] 1985.
- Defila, R.; Di Giulio, A. u. Schermann, M.: Forschungsverbundmanagement. Handbuch für die Gestaltung inter- und transdisziplinärer Projekte. Vdf Hochschulverlag, ETH Zürich 2006.
- DFG/WVR – Deutsche Forschungsgemeinschaft und Wissenschaftsrat (Hrsg.): Bericht der Gemeinsamen Kommission zur Exzellenzinitiative an die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. Bonn 2008. <http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Bericht-Exzellenzinitiative.pdf> . Stand: 09.02.2015.
- Digmayer, C.; Jakobs, E.-M.: Innovationsplattformen für Ältere. In: Sprache und Kommunikation im technischen Zeitalter. Wieviel Internet (v)erträgt unsere Gesellschaft? Hrsg.: K. Marx; M. Schwarz-Friesel. De Gruyter, Berlin [u. a.] 2012, S. 143 – 165. [=2012a].
- Digmayer, C.; Jakobs, E.-M.: Help Features in Community-based Open Innovation Contests. Multimodal Video Tutorials for the Elderly. In: Proceedings of the 30th ACM international conference on Design of communication (SIGDOC ,12), ACM, New York 2012, S. 79 – 88. [=2012b]
- Duden online: Wörterbuch Duden online. <http://www.duden.de/> . Stand: 09.02.2015.
- Dynkowska, M.: Gestaltung von benutzerfreundlichen Online-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken. Empfehlungskatalog. DFG-Projekt „Web-Usability des Informations- und Interaktionsangebots von Hochschulbibliotheken“. Gießen 2006. http://www.uni-giessen.de/usability/downloads/Empfehlungskatalog_.pdf . Stand: 09.02.2015.
- Ebner, W., Leimeister J. M., Krcmar, H.: Community engineering for innovations: the ideas competition as a method to nurture a virtual community for innovations. In R&D Management. Blackwell Publishing Ltd., Oxford 2009, S. 342 – 356.
- Ehrlenspiel, K.: Integrierte Produktentwicklung. Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit. 4., überarbeitete Auflage. Hanser, München [u. a.] 2009.
- Evans, M. B.; Wie, C.; Eliot, M.; Barrick, J.; Maust, B.; Spyridakis, J. H.: The Effect of Informative, Intriguing, and Generic Hyperlink Wording on Web Browsing Behavior. In: Society for Technical Communication (Hrsg.): Proceedings of the 51st Annual Conference of Society for Technical Communication, Baltimore 2004, S. 313 – 317.
- Farkas, D.; Farkas, J. B.: Principles of Web design. Longman, New York 2002.

-
- Feldhusen, J.; Grote, K.-H. (Hrsg.): Konstruktionslehre. Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung. Springer, Berlin [u. a.] 2013.
- Fisch, M.; Gscheidle, C.: Mitmachnetz Web 2.0: Rege Beteiligung nur in Communitys. In: Media Perspektiven (2008)7, S. 356 – 346. http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Onlinestudie_2008/Fisch_II.pdf . Stand: 09.02.2015.
- Fischer, E.; Bristor, J.; Gainer, B.: Creating or Escaping Community?: An Exploratory Study of Internet Consumers' Behaviors. In: Advances in Consumer Research. 23(1996)1, S. 178 – 182.
- Florin, D.; Callen, B.; Mullen, S.; Kropp, J.: Profiting from Megatrends. In: Journal of Product and Brand Management 16(2007)4, S. 220 – 225.
- Füller, J.; Koch, G.; Rieger, M.: Unsere Technology. <https://www.hyvecommunity.net/de/ansatz/unsere-technology/> . Stand: 09.02.2015.
- Füller, J., Hutter, K.; Faullant, R.: Why co-creation experience matters? Creative experience and its impact on the quantity and quality of creative contributions. In: R & D Management (2011)41, S. 259 – 273
- Füller, J.; Hutter, K.; Hautz, J.; Matzler, K.: Open Innovation within Company Boundaries: What Motivates and Hinders Employees to Engage in Internal Innovation Communities. In: Journal of Product Innovation Management 32(2015)2, S. 306.. Artikel erstmals online veröffentlicht: 16.06.2014. <http://doi.wiley.com/10.1111/jpim.12187> . Stand: 09.02.2015.
- Göpferich, S.; Schmitt, P. A.: Begriff und adressatengerechte Benennung: Die Terminologiekomponente beim Technical Writing. In: Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation. Hrsg.: H.-P. KRINGS. Narr, Tübingen 1996, S. 369 – 402.
- Göhring, M.; Perschke, K.: Berufsbild interner Community Manager. Triebkraft und Transformator im hochvernetzten Unternehmen. In: Zukunft der Wissensarbeit. Kongressband zur KnowTech 2014 - 16. Kongress zum Wissensmanagement und Social Media in Unternehmen und Organisationen, Hanau, 15. - 16. Oktober 2014. Hrsg.: T. ARNS; M. Bentele; J. Niemeier; P. Schütt; M. Weber. Gito, Berlin 2014, S. 67 – 79.
- Goffman, E.: Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag. Piper, München 1973.
- Granovetter, M. S.: The Strength of Weak Ties. In: American Journal of Sociology 78(1973)6, S. 1360 – 1380.
- Greiling, D.: Trust and Performance Management in Non-Profit Organizations. In: The Innovation Journal: Public Sector Innovation Journal 12(2007)3, Article 9.
- Greisle, A.: Informations- und Kommunikationstechnologien für flexible Arbeitskonzepte. Potentiale, Akzeptanz, Gestaltung und Einführung. Zusammenfassung der Ergebnisse der OFFICE 21@»E-Work-Nutzerstudie«. Fraunhofer, Stuttgart 2004.
- Grice, H. P.: Logik und Konversation. In: Handlung, Kommunikation, Bedeutung. Hrsg.: G-Meggle. Suhrkamp, Frankfurt a. M. 1979, S. 243 – 265.

-
- Groeben, N.; Christmann, U.: Textoptimierung unter Verständlichkeitsperspektive. In: Textproduktion. Ein interdisziplinärer Forschungsüberblick. Hrsg.: G. Antos; H.-P. Krings. Niemeyer, Tübingen 1989, S. 165 – 196.
- Hagel III, J.; Armstrong, A. G.: Net Gain: Profit im Netz. Niedernhausen, Falken Gabler 1999.
- Hartleb, V.: Brand Community Management. Gabler, Wiesbaden 2009.
- Heijnk, S.: Texten fürs Web. Grundlagen und Praxiswissen für Online-Redakteure. dpunkt, Heidelberg 2002.
- Hellmuth, T. W.: Terminologiemanagement – Aspekte einer effizienten Kommunikation in der computerunterstützten Informationsverarbeitung. Verlag für Wissenschaft und Forschung, Berlin 1997. – Zugl.: Konstanz, Univ., Diss., 1997.
- Herzog, C.; Richter, A.; Steinhüser, M.; Hoppe, U.; Koch, M.: Erfolgsmessung von Enterprise Social Software: Wer? Was? Wie? In: i-com: Zeitschrift für interaktive und kooperative Medien. 13(2014)2, S. 3 – 8.
- Hillery, G.A.: Definitions of Community: Areas of Agreement. Rural Sociology. 20(1955)2, S. 111 – 123.
- Hoffart, C.: Koordination von Communities of Interest. In: Schriftenreihe Rationalisierung; Bd. 116. RHrsg.: G. Schuh. Apprimus, Aachen 2013. – Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2013.
- Holtbrügge, D.; Welge, M. K.: Internationales Management. Theorien, Funktionen, Fallstudien. 5., überarbeitete Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2010.
- Holzinger, A.; Ofner, B.; Stocker, C.; Calero Valdez, A.; Schaar, A. K.; Ziefle, M.; Dehmer, M.: On graph entropy measures for knowledge discovery from publication network data. In: Availability, Reliability, and Security in Information Systems and HCI. IFIP WG 8.4, 8.9, TC 5 International Cross-Domain Conference, CD-ARES 2013, Regensburg, Germany, September 2-6, 2013, Proceedings. Hrsg.: A. Cuzzocrea; C. Kittl; D.E. Simos; E. Weippl; L. Xu. Springer, Berlin [u. a.] 2013, S. 354 – 362.
- Homburg, C.; Faßnacht, M.; Werner, H.: Operationalisierung von Kundenzufriedenheit und Kundenbindung. In: Handbuch Kundenbindungsmanagement: Grundlagen – Konzepte – Erfahrungen. Hrsg.: M. BRUHN; C. HOMBURG. Gabler, Wiesbaden 1998, S. 389 – 410.
- Horváth, P.; Gleich, R. u. Voggenreiter, D.: Controlling umsetzen – Fallstudien, Lösungen und Basiswissen. Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2001.
- Institute for Competitive Recruiting (hrsg.): <http://www.competitiverecruiting.de/ICR-Social-Media-Recruiting-Report-2013.html> . Stand: 09.02.2015.
- International Data Corporation (IDC) (Hrsg.):
Tablet Shipments Forecast to Top Total PC Shipments in the Fourth Quarter of 2013 and Annually by 2015, According to IDC <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS24314413>
Stand: 09.02.2015.

-
- Jakobs, E.-M.: Telefon, Email oder Fax? Medial gestützte Kommunikation in Unternehmen. In: Schreiben für's Netz. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Frankfurt a. M. 2005, S. 23 – 37.
- Jakobs, E.-M.: Des Nutzers Lust und Frust. Kommunikative Usability hypermedialer Systeme. In: Sprache und Datenverarbeitung. International Journal for Language Data Processing 1(2010)34, S. 39 – 51.
- Jakobs, E.-M.: Kommunikative Usability. In: Sprache und Kommunikation im technischen Zeitalter. Wieviel Internet (v)erträgt unsere Gesellschaft? Hrsg.: K. Marx; M. Schwarz-Friesel. De Gruyter, Berlin [u. a.] 2012, S. 119 – 142.
- Jakobs, E.-M.; Villiger, C.: „Das versteht kein Mensch...“. Verständliche Gestaltung von Hilfesystemen für Softwareprogramme. In: Textproduktion. HyperText, Text, KonText. Hrsg.: E.-M. Jakobs; D. Knorr; K.-H. Pogner. Textproduktion und Medium; 5. Peter Lang Frankfurt a. M. 1999, S. 211 – 278.
- Jeschke, S.: Kybernetik und die Intelligenz verteilter Systeme. Im Druck. Wuppertal 2014. <http://www.cps-hub-nrw.de/images/publish/download/IKT-NRW-Schriftenreihe-Kybernetik-final.pdf> . Stand: 09.02.2015.
- Joß, C.; Welter, F.; Richert, A.; Jeschke, S.: Fostering Innovative Capability in Germany – The Role of Interdisciplinary Research Networks. In: Enabling Innovation – Innovative Capability – German and International Views. Hrsg.: S. Jeschke; I. Isenhardt; F. Hees; S. Trantow. Springer, Berlin [u. a.] 2011, S. 289 – 300.
- Joß, C.; Vossen, R.; Leisten, I.; Richert, A.; Jeschke, S.: Knowledge Engineering in Interdisciplinary Research Clusters, IEEM 2012, Hong Kong, 2012.
- Joß, C.: Gestaltung von Kooperationsprozessen interdisziplinärer Forschungsnetzwerke. Books on Demand, Norderstedt 2014.
- Kieser, A.; Walgenbach, P.: Organisation. 6. überarbeitete Auflage. Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2010.
- Kim, A.J.: Community Building: Strategien für den Aufbau erfolgreicher Web-Communities. Galileo, Bonn 2001.
- Kirchgeorg, V.; Achtert, M.; Großschmidt, H.: Pathways to Innovation Excellence – Results of a Global Study by Arthur D. Little, 2010. http://www.adlittle.de/uploads/tx_extthoughtleadership/ADL_InnoEx_Report_2010_01.pdf . Stand: 10.02.2015.
- Kirpal, A.; Vogel, A.: Neue Medien in einer vernetzten Gesellschaft: Zur Geschichte des Internets und des World Wide Web. NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin. 14(2006)3, S. 137 – 147.
- Klatt, R.; Ciesinger, K.: Die Fokusgruppe „Erwerbsbiografien als Innovationstreiber im demografischen Wandel“. In: Innovationen im demografischen Wandel. Instrumente für den betrieblichen Alltag. [E-Book] Hrsg.: K. Ciesinger; R. Klatt. Gaus, Dortmund 2014, S. 8 – 17. http://www.zeitschrift-praeview.de/data/fokusgruppeabschlussbuch_75dpi.pdf . Stand: 10.02.2015.

-
- Koch, G.: Open Innovation für Politik und Verwaltung: Was man von der Wirtschaft lernen kann. [Vortragsfolien] http://opencommons.public1.linz.at/wp-content/uploads/2013/05/Open-Innovation-für-Politik-und-Verwaltung_Koch.pdf . Stand: 10.02.2015.
- Koch, M., Bullinger, A. C.; Möslin, K. M.: Social Software für Open Innovation – Die Integration interner und externer Innovatoren. In: Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement: Strategien im Zeitalter der Open Innovation. Hrsg.: A. Zerfaß; K. M. Möslin. Gabler, Wiesbaden 2009, S. 159 – 175.
- Koch, M.; Richter, A.: Enterprise 2.0: Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen. Oldenbourg, München 2009.
- Kogut, B.; Zander, U.: Knowledge of the Firm, Combinative capabilities and the Replication of Technology. In: Organization Science. 3(1992)3, S. 383 – 397.
- Kramer, O.: Schwarmintelligenz. In: Computational Intelligence: Eine Einführung. Springer, Berlin [u. a.] 2009, S. 41 – 58.
- Langer, I.; Schulz von Thun, F.; Tausch, R.: Sich verständlich ausdrücken. 8., veränd. Auflage. Reinhardt, München 2006.
- Lazar, J.; Preece, J.: Social Consideration in Online Communities: Usability, Sociability, and Success Factors. In: Cognition in the Digital World. Hrsg.: H. van Oostendorp. Lawrence Erlbaum, Mahwah (New Jersey) [u. a.] 2003, S. 127 – 152.
- Lee, S. M., Olson, D. L.; Trimmi, S.: Co-innovation: convergenomics, collaboration, and co-creation for organizational values. Management Decision, 50(2012)5, S. 817 – 831. <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/00251741211227528> . Stand: 10.02.2015.
- Löbner, S.: Semantik. Eine Einführung. De Gruyter, Berlin [u. a.] 2003.
- Löcker, A.-K.; Eraßme, D.; Jakobs, E.-M.: Vernetztes Wissen – Anforderungen an die Gestaltung einer Experten-Community aus Nutzerperspektive. In: Exploring Demographics – Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. Tagungsband zur Förderschwerpunkt-Tagung „Chancen durch Demografie – Konzepte und Lösungen für den Wandel“. Hrsg.: S. Jeschke; A. Richert; F. Hees; C. Jooß. Springer, Berlin [u. a.], to be published in 2015.
- Löcker, A.; Eraßme, D.; Jakobs, E.-M.; Schaar, A. K.; Calero Valdez, A.; Ziefle, M.: Yet Another Platform? Motivational Factors for Using Online Communities in Business Contexts. In: Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE), 2014, S. 1145 – 1156.
- Mayring, P.: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Beltz, Weinheim [u. a.] 2010.
- McAfee, A.: Enterprise 2.0: New Collaborative Tools for Your Organization’s Toughest Challenges. Harvard Business School, Boston, USA, 2009.
- McMillan, D.W.; Chavis, D.M.: Sense of Community: A Definition and Theory. Journal of Community Psychology 14(1986)Jan., S. 6 – 23.

-
- Manyika, J., Chui, M.; Bughin, J.; Dobbs, R.; Bisson P.; Marrs, A.: Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy. McKinsey Global Institute, 2013, S. 163. http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/dotcom/Insights%20and%20pubs/MGI/Research/Technology%20and%20Innovation/Disruptive%20technologies/MGI_Disruptive_technologies_Full_report_May2013.ashx. Stand: 10.02.2015.
- March, J. G. u. Simon, H. A.: Organisation und Individuum: Menschliches Verhalten in Organisationen. 3. Auflage. Gabler, Wiesbaden, 1976.
- Martensen, M.: Einsatz von Social Software durch Unternehmensberater. Akzeptanz, Präferenzen, Nutzungsarten. Springer, Wiesbaden [u. a.] 2014. – Zugl.: Berlin, ESCP Europe Wirtschaftshochschule, Diss., 2014.
- Martin, C. A.: From high maintenance to high productivity: What managers need to know about Generation Y. In: Industrial and Commercial Training 37(2005)1, S. 39 – 44. <http://myboytheriotgirl.com/braintrust/Fromhighmaintenancetohighproductivity.pdf> . Stand: 10.02.2015.
- Mast, C.; Huck, S. u. Hubbard, M.: Unternehmenskommunikation: Ein Leitfaden. Lucius & Lucius, Stuttgart 2008.
- McAfee, A. P.: Enterprise 2.0: The dawn of emergent collaboration. IEEE Engineering Management Review, 34(2006)April, S. 38 – 47. <http://sloanreview.mit.edu/article/enterprise-the-dawn-of-emergent-collaboration/> . Stand: 10.02.2015.
- Miles, D.: Social Business Systems – success factors for Enterprise 2.0 applications, 2011. <http://www.aiim.org/pdfdocuments/IW-SocialBusiness-2011.pdf> . Stand: 10.02.2015.
- Mintzberg, H.: Die Mintzberg-Struktur: Organisation effektiver gestalten. Verlag Moderne Industrie, Landsberg a. Lech 1992.
- Mitchell, S.; Spencer, P.: Work-Life Innovation. The Role of Networked Technologies. http://www.cisco.com/web/about/ac79/docs/ps/WLI-and-Technology_020312FINAL.pdf. Stand: 09.02.2015.
- Morkes, J.; Nielsen, J.: Concise, SCANNABLE, and Objective: How to Write for the Web. <http://www.nngroup.com/articles/concise-scannable-and-objective-how-to-write-for-the-web/> . Stand: 10.02.2015.
- Möslein, K. M.; Neyer, A.-K.: Open Innovation. Grundlagen, Herausforderungen, Spannungsfelder – Strategien im Zeitalter der Open Innovation. In: Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement. Hrsg.: A. Zerfaß; K. M. Möslein. Gabler, Wiesbaden 2009, S. 85 – 103.
- Mühlenbeck, F.; Skibicki, K.: Community-Marketing Management. Wie man Online-Communities im Internet-Zeitalter des Web 2.0 zum Erfolg führt. 2., komplett überarb. u. erw. Auflage. Books on Demand, Norderstedt 2008.
- Muniz, a. m. j.; O’Guinn, T. C.: Brand Community. Journal of Consumer Research 27(2001)4, S. 412 – 432.

-
- Neyer, A. K., Bullinger, A. C.; Moeslein, K. M.: Integrating inside and outside innovators: A sociotechnical systems perspective. In: R and D Management 39(2009)4, S. 410 – 419.
- Nielsen, J.: Severity Ratings for Usability Problems. <http://www.nngroup.com/articles/how-to-rate-the-severity-of-usability-problems/> . Stand: 10.02.2015.
- Nielsen, J.; Loranger, H.: Prioritizing Web Usability. New Riders, Berkeley 2006.
- Oshri, I.; Weeber, C.: Cooperation and competition standards-setting activities in the digitization era: The case of wireless information devices. In: Technology Analysis & Strategic Management 18(2006)2, S. 265 – 283.
- Paroutis, S.; Saleh, A. A.: Determinants of knowledge sharing using Web 2.0 technologies. In: Journal of Knowledge Management 13(2009)4, S. 52 – 63.
- Preece, J.; Maloney-Krichmar, D.: Online communities: Focusing on sociability and usability. In: The Human-Computer Interaction Handbook. Fundamentals, Evolving Technologies, and Emerging Applications (Human Factors and Ergonomics) Hrsg.: J. A. Jacko; A. Sears. Lawrence Erlbaum, Mahwah 2003, S. 596 – 620.
- Reichheld, F. F.: The number one you need to grow. In: Harvard Business Review (2003)12, S. 47 – 54.
- Redish, J.: Letting Go Of the Words. Writing Web Content that Works. 2. Auflage. Morgan Kaufmann, Amsterdam [u. a.] 2012.
- Rehäuser, J.; Krcmar, H.: Wissensmanagement im Unternehmen. In: Wissensmanagement. Reihe Managementforschung; Bd. 6. RHrsg.: G. Schreyögg; P. Conrad. De Gruyter, Berlin 1996, S. 1 – 40.
- Rheingold, H.: The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier. Addison-Wesley, Reading 1993.
- Richter, A.: Der Einsatz von Social Networking Services in Unternehmen. Eine explorative Analyse möglicher soziotechnischer Gestaltungsparameter und ihrer Implikationen. Gabler, Wiesbaden 2010. – Zugl.: München, Univ. d. Bundeswehr, Diss., 2010.
- Richter, A.; Zagst, M.: Führung 2.0 – Über das neue Rollenrepertoire einer Führungskraft. In: Vernetzte Organisation. Hrsg.: A. Richter. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2014, S. 69 – 76.
- Richter, A.; Schimek, I.; Kramer, M.; Leman, F.; Koch, M.: Status quo der Vernetzten Organisation. In: Vernetzte Organisation. Hrsg.: A. Richter. Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München 2014, S. 35 – 48.
- Richter, A., Stocker, A.; Koch, M.: Einführungsstrategien von Corporate Social Software. In: HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik (2012)284, S. 97 – 106.
- Riemer, K.; Richter, A.: Tweet Inside: Microblogging in a Corporate Context. In: Proceedings of the 23rd Bled eConference: eTrust – Implications for the Individual, Enterprises and Society. Bled, 2010. http://www.kooperationssysteme.de/docs/pubs/RiemerRichter2010%20Bled_Tweet%20inside.pdf . Stand: 10.02.2015.

-
- Saaranen, T.; Tossavainen, K.; Turunen, H.; Kiviniemi, V.; Vertio, H.: Occupational Well-Being of School Staff Members: A Structural Equation Model. In: Health Education Research 22 (2007)2, S. 248 – 260.
- Sarodnick, F.; Brau, H.: Methoden der Usability Evaluation. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung. 2. Auflage. Huber, Bern 2011.
- Sauer, C.: Die Verständlichkeit von Texten, Visualisierungen und Bildschirmen. In: HyperText, Text, KonText. Hrsg.: E.-M. Jakobs; D. Knorr; K. H. Pogner. Peter Lang, Frankfurt a. M. 1999, S. 93 – 109.
- Schaar, A. K.; Calero Valdez, A.; Eraßme, D.; Löcker, A.; Ziefle, M.; Jakobs, E.-M.: Reasons for using social networks professionally - The Influence of User Diversity on Usage Motivation. In: Social Computing and Social Media. Hrsg.: G. Meiselwitz. Springer, Berlin [u. a.] 2014, S. 385 – 396.
- Schaar, A. K.; Calero Valdez, A.; Ziefle, M.: Nutzungsmotivation von Sozialen Netzwerken im Arbeitskontext. 2015. In: Exploring Demographics – Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. Tagungsband zur Förderschwerpunkt-Tagung „Chancen durch Demografie – Konzepte und Lösungen für den Wandel“. Hrsg.: S. Jeschke; A. Richert; F. Hees; C. Jooß. Springer, Berlin [u. a.] 2015.
- Schaffert, S.; Wieden-Bischof, D.: Erfolgreicher Aufbau von Online-Communities. Konzepte, Szenarien und Handlungsempfehlungen. Social Media; Bd. 1. RHrsg.: G. Günter; S. Schaffert. Salzburg Research Forschungsgesellschaft, Salzburg 2009.
- Schmar-Dobler, E.: Reading on the Internet: The Link between Literacy and Technology. In: Journal of Adolescent & Adult Literacy 1 (2003)47, S. 80 – 85.
- Schmitt, S.; Göpferich, P. A.: Begriff und adressatengerechte Benennung: Die Terminologiekomponente beim Technical Writing. In: Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation. Hrsg.: H. P. Krings. Narr, Tübingen 1996, S. 369 – 402.
- Schröder, S.; Welter, F.; Leisten, I.; Richert, A.; Jeschke, S.: Research performance and evaluation – Empirical results from collaborative research centers and clusters of excellence in Germany. In: Research Evaluation 23(2014)3, S. 221 – 232.
- Schulte-Zurhausen, M.: Organisation. 4., überarb. u. erw. Auflage. Vahlen, München 2005.
- Schuh, G.; Schmitz-Urban, A.; Fabry, C.: Erfolgreiche Steuerung und Koordination von Business-Communities. [Whitepaper] Hrsg.: G. Schuh; V. Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2013.
- Schweibenz, W.: Computerterminologie als Benutzungsbarriere. Eine Studie über die Benutzbarkeit von Online-Hilfeinformationen in Microsoft PowerPoint. tekomp Hochschulschriften, Bd. 9. Schmidt-Römhild, Lübeck 2004.
- Schweibenz, W.; Thissen, F.: Qualität im Web. Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation. Springer, Berlin [u. a.] 2003.
- Selting, M.; Auer, P.; Barth-Weingarten, D.; Bergmann, J.; Bergmann, P.; Birkner, K.; Couper-Kuhlen, E.; Deppermann, A.; Gilles, P.; Günthner S.; Hartung, M.; Kern, F. Mertzlufft, C.;

-
- Meyer, C.; Morek, M.; Oberzaucher, F.; Peters, J.; Quasthoff, U.; Schütte, W.; Stukenbrock, A.; Uhmann, S.: Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT2). In: Gesprächsforschung – Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion 1(2009)10, S. 352 – 402. <http://www.gespraechsforschung-ozs.de/heft2009/px-gat2.pdf> . Stand: 10.02.2015.
- Siegers, J.; Fabry, C.; Gudergan, G.: Fakten und Trends im Service – KVD-Service-Studie 2013. Hrsg.: G. Schuh; G. Gudergan; M. Schröder; V. Stich. FIR e. V. an der RWTH Aachen, Aachen 2013.
- Singh, N.; Bartikowski, B. P.; Dwivedi, Y. K.; Williams M. D.: Global megatrends and the web. In: The DATA Base for advances in Information Systems 40(2009)4, S. 14 – 27. <http://delivery.acm.org/10.1145/1650000/1644956/p14-singh.pdf?ip=137.226.15>. Stand: 10.02.2015.
- Skaržauskiene, A., Tamošiunaite, R.; Žaleniene, I.: Defining Social Technologies: evaluation of social collaboration tools and technologies. In: The electronic journal information systems evaluation 16(2013)3, S. 232 – 241. <http://www.ejise.com/issue/download.html?idArticle=918> . Stand: 10.02.2015.
- Sondermann, M.; Simon, D.; Scholz, A.-M.; Hornbostel, S.: Die Exzellenzinitiative: Beobachtungen aus der Implementierungsphase. iFQ-Working Paper; No. 5. iFQ – Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung, Bonn 2008. http://www.forschungsinfo.de/publikationen/Download/working_paper_5_2008.pdf . Stand: 10.02.2015.
- Sonneveld, H; Loening, K. (Hrsg.): Terminology. Applications in interdisciplinary communication. John Benjamins Publishing Co., Philadelphia 1993.
- Spool, J. M.: Web Site Usability: a Designer's Guide. Academic Press, San Diego 1999.
- Spyridakis, J. H.: Guidelines for Authoring Comprehensible Web Pages and Evaluating Their Success. In: Technical Communication 3 (2000)47, S. 359 – 382.
- Staehele, W. H.: Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 8., überarb. Auflage. Vahlen, München 1999.
- Stocker, A, Richter, A., Hofler, P.; Tochtermann, K.: Exploring Appropriation of Enterprise Wikis: A Multiple-Case Study. In: Computer Supported Cooperative Work (CSCW) 6(2012)21, S. 317 – 356.
- Sturz, W.: Wissen teilen macht Unternehmen wertvoller. Was es bringt, wenn sich das Berufsbild verändert. In: technische kommunikation 4(2012)34, S. 26 – 30.
- Tapscott, D.: Die digitale Revolution : Verheißungen einer vernetzten Welt – die Folgen für Wirtschaft, Management und Gesellschaft. Gabler, Wiesbaden 1996.
- tekem (Hrsg.): Regelbasiertes Schreiben – Deutsch für die Technische Kommunikation. Leitlinie. Gesellschaft für Technische Kommunikation e. V. (tekem), Stuttgart 2011.
- Thiele, T.; Jooß, C.; Welter, F.; Vossen, R.; Richert, A.; Jeschke, S.: Detecting Central Research Results in Research Alliances through Text Mining on Publications. In: Proceedings of the 8th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2014), Valencia, Spain, 10-12 March 2014, Valencia (IATED), S. 7244 – 7252.

-
- Thissen, F.: Kompendium Screen-Design. Effektiv informieren und kommunizieren mit Multimedia. 3., überarb. u. erw. Auflage. Springer, Berlin [u. a.] 2003.
- Vatter, A.; Tochtermann, K.: Soziale Netzwerke. In: Web 2.0 und Social Media in der Unternehmenspraxis. Hrsg.: A. Back; N. Gronau; K. Tochtermann. 3.; vollst. überarb. Auflage. Oldenbourg, München 2012. S. 14 – 22.
- Vaegs, T.; Zimmer, I.; Schröder, S.; Leisten, I.; Vossen, R.; Jeschke, S.: Fostering Interdisciplinary Integration in Engineering Management. In: Proceedings of the IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), Bangkok, Thailand, 10-13 Dec, 2013. S. 23 – 28. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&number=6962367> . Stand: 10.02.2015.
- Vuori, V.; Okkonen, J.: "Knowledge sharing motivational factors of using an intra-organizational social media platform". In: Journal of Knowledge Management 16(2012)4, S. 592 – 603.
- Wagner, J.: Miß- und Nichtverstehen als Ursachen mißlingender Mensch-Computer-Interaktion. Der Computer als cognitive load beim Schreiben. In: Textproduktion in elektronischen Umgebungen. Hrsg.: D. Knorr; E.-M. Jakobs. Peter Lang, Frankfurt a. M. 1997, S. 11 – 30.
- Wagner, J.: Mensch – Computer – Interaktion. Sprachwissenschaftliche Aspekte. Peter Lang, Frankfurt a. M. 2002.
- Warich, B.: Branchendaten Einzelhandel. Im Auftrag der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft ver.di. Berlin 2003. [nicht öffentlich]
- Weber, S.: Enterprise 2.0. http://www.siemens.com/innovation/apps/pof_microsite/_pof-spring-2011/_html_de/soziale-medien.html . Stand: 10.02.2015.
- Weitzel, Tim: Recruiting-Trends 2013. <http://www.uni-bamberg.de/?id=74279> . Stand: 09.02.2015.
- Welter, F.: Regelung wissenschaftlicher Exzellenzcluster mittels scorecardbasierter Performancemessung. Books on Demand, Norderstedt 2013.
- Wharton, C.; Rieman, J.; Lewis, C.; Polson, P.: The Cognitive Walkthrough Method: A Practitioner's Guide. In: Usability Inspection Methods. Hrsg.: N. Nielsen; R. L. MACK. John Wiley & Sons, New York 1994, S. 105 – 140.
- Whittaker, S; Isaacs, E.; O'Day, V.: Widening the net. Workshop report on the theory and practice of physical and network communities. In: SIGCHI Bulletin, 29(1997)3, S. 27 – 30.
- Wiklund, J.; Shepherd, D.: Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. In: Strategic Management Journal 24(2003), S. 1307 – 1314.
- Wirth, T.: Missing Links. Über gutes Webdesign. 2., erw. Auflage. Hanser, München [u. a.] 2004.
- Wirtz, S.; Jakobs, E.-M.; Ziefle, M.: Age-specific usability issues of software interfaces. In: Proceedings of the IEA 2009 – 17th World Congress on Ergonomics, August 09, Beijing (China) 2009. [CD-ROM]

-
- Wirtz, S. u. Jakobs, E.-M.: Improving User Experience for Passenger Information Systems. Prototypes and Reference Objects. In: IEEE Transactions on Professional Communication 56 (2013)2, S. 120 – 137.
- Wroblewski, L.: Web Form Design: Filling in the Blanks. Ingram, New York 2008. http://sunia.pairserver.com/WebFormDesign_EBook.pdf . Stand: 10.02.2015.
- Wunderer, R.: Führung und Zusammenarbeit. Eine unternehmerische Führungslehre. 9. Auflage. Luchterhand, München 2011.
- Zaphiris, P.; Ghiawadwala, M.; Mughal, S: Age-centered Research-Based Web Design Guidelines. In: Proceedings of the 5th International Conference of Universal Access in Human-Computer Interaction (UAHCI) 2009, S. 677 – 686.
- Wirtz, S.; Jakobs, E.-M.; Ziefle, M.: Age-Specific Usability Issues of Software Interfaces. IEA 2009 – 17th World Congress on Ergonomics, Beijing (China) 2009. [CD-ROM] http://www.humtec.rwth-aachen.de/files/_2wo0019__age-specific_usability_issues_of_software_interfaces_1.pdf. Stand: 10.02.2015.

